



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ

BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY



**FAKULTA PODNIKATELSKÁ
ÚSTAV INFORMATIKY**

FACULTY OF BUSINESS AND MANAGEMENT
INSTITUTE OF INFORMATICS

POSOUZENÍ INFORMAČNÍHO SYSTÉMU FIRMY A NÁVRH ZMĚN

INFORMATION SYSTEM ASSESSMENT AND PROPOSAL FOR ICT MODIFICATION

DIPLOMOVÁ PRÁCE

MASTER'S THESIS

AUTOR PRÁCE

AUTHOR

Bc. ROMAN KŮGEL

VEDOUcí PRÁCE

SUPERVISOR

doc. Ing. MILOŠ KOCH, CSc.

BRNO 2012

ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

Kůgel Roman, Bc.

Informační management (6209T015)

Ředitel ústavu Vám v souladu se zákonem č.111/1998 o vysokých školách, Studijním a zkušebním řádem VUT v Brně a Směrnicí děkana pro realizaci bakalářských a magisterských studijních programů zadává diplomovou práci s názvem:

Posouzení informačního systému firmy a návrh změn

v anglickém jazyce:

Information System Assessment and Proposal for ICT Modification

Pokyny pro vypracování:

Úvod

Cíle práce, metody a postupy zpracování

Teoretická východiska práce

Analýza problému

Vlastní návrhy řešení

Závěr

Seznam použité literatury

Přílohy

Seznam odborné literatury:

BASL, Josef; BLAŽÍČEK, Roman. Podnikové informační systémy: Podnik v informační společnosti. 2. výrazně přepracované a rozšířené vydání. Praha : Grada Publishing, 2000. 283 s. ISBN 978-80-247-2279-5.

DOSTÁL, Petr; RAIS, Karel; SOJKA, Zdeněk. Pokročilé metody manažerského rozhodování. 1. vydání. Praha : Grada Publishing, 2005. 168 s. ISBN 80-247-1338-1.

MOLNÁR, Zdeněk. Efektivnost informačních systémů. 1. vydání. Praha : Grada Publishing, 2000. 144 s. ISBN 80-7169-410-X.

ŘEPA, Václav. Podnikové procesy : Procesní řízení a modelování. 2. aktualizované a rozšířené vydání. Praha : Grada Publishing, 2007. 288 s. ISBN 978-80-247-2252-8.

SODOMKA, Petr. Informační systémy v podnikové praxi. 1. vydání. Brno : Computer Press, a.s., 2006. 351 s. ISBN 80-251-1200-4.

Vedoucí diplomové práce: doc. Ing. Miloš Koch, CSc.

Termín odevzdání diplomové práce je stanoven časovým plánem akademického roku 2011/2012.

L.S.

Ing. Jiří Kříž, Ph.D.
Ředitel ústavu

doc. RNDr. Anna Putnová, Ph.D., MBA
Děkan fakulty

V Brně, dne 18.05.2012

Abstrakt

Tato diplomová práce se zabývá problematikou informačních systémů a metodami jejich výběru. Teoretická část práce je zaměřena na problematiku informačních systémů, zejména na popis typů těchto systémů, na metody jejich posuzování a výběru. Vlastní řešení představuje návrh informační strategie zkoumané firmy a provedení výběru nového firemního informačního systému.

Klíčová slova

Informace, software, hardware, informační systém, posouzení informačního systému, analýza HOS8, bezpečnost, efektivnost informačního systému

Abstract

This master thesis is aimed at information systems and a correct method of their selection. The theoretical part introduces the dilemma within information systems especially description types of the systems and their examination and selection. An own solution consists of information strategy determination and the selection of convenient information system.

Keywords

Information, software, hardware, information system, information system assessment, analysis HOS8, security, efficiency of information systém

Bibliografická citace

KŮGEL, R. *Posouzení informačního systému firmy a návrh změn*. Brno: Vysoké učení technické v Brně, Fakulta podnikatelská, 2012. 106 s. Vedoucí diplomové práce doc. Ing. Miloš Koch, CSc..

Čestné prohlášení

Prohlašuji, že předložená diplomová práce je původní a zpracoval jsem ji samostatně. Prohlašuji, že citace použitých pramenů je úplná, že jsem ve své práci neporušil autorská práva (ve smyslu Zákona č. 121/2000 Sb., o právu autorském a o právech souvisejících s právem autorským).

V Brně dne 25. května 2012

.....

Poděkování

Na tomto místě bych rád poděkoval doc. Ing. Miloši Kochovi, CSc. za cenné připomínky a odborné rady. Děkuji také za možnost využít on-line systému ZEFIS, který mi velmi pomohl k vypracování této diplomové práce. Dále bych rád poděkoval panu Antonínu Hradilovi, který mi byl svými připomínkami nápomocen při psaní této práce.

Obsah

Úvod	14
Cíle práce, metody a postupy zpracování	15
1. Teoretická východiska práce	16
1.1. Informační strategie	16
1.1.1. Schéma informační strategie.....	16
Co obvykle obsahuje Informační strategie:	16
Podmínky úspěšné strategie	17
1.2. Strategické řízení a plánování rozvoje IS.....	18
1.2.1. McFarlanův model aplikačního portfolia	18
1.2.1.1. Popis jednotlivých druhů aplikací:.....	18
1.3. Etapy implementace IS	19
1.3.1. Etapa 1	20
1.3.1.1. Rozhodnutí o změně.....	20
1.3.1.2. Vytvoření řešitelského týmu.....	21
1.3.2. Etapa 2.....	21
1.3.2.1. Dilema mezi vývojem, nákupem a ASP.....	21
1.3.2.2. Application Service Providing (ASP)	22
1.3.2.2.1. Výhody ASP	22
1.3.2.2.2. Nevýhody ASP	22
1.3.2.2.3. Odlišnosti ASP a tradičního modelu	22
1.3.2.2.4. Oblasti, pro které je ASP zcela nevhodné:	23
1.3.2.3. Rozhodnutí o změně IS	23
1.3.2.4. Výběrové řízení.....	24
1.3.3. <i>Etapa 3 - Uzavření smlouvy o dodávce informačního systému</i>	26
1.3.4. <i>Etapa 4 – Samotná implementace vybraného informačního systému</i>	26
1.3.4.1. Přípravná fáze	26
1.3.5. Závěrečná fáze.....	26
1.3.6. Délka implementace.....	26
1.4. Strategie zavádění IS.....	26
1.4.1. Souběžná strategie.....	26

1.4.2.	Pilotní strategie	27
1.4.3.	Postupná strategie	27
1.4.4.	Nárazová strategie	28
1.5.	INFORMAČNÍ SYSTÉM V MALÝCH A STŘEDNÍCH FIRMÁCH.....	28
1.5.1.	Typické úskalí aplikace IS v malých a středních firmách	28
1.6.	Ekonomické informační systémy	29
1.7.	ERP systémy.....	29
1.7.1.	Historie	29
1.7.2.	Vymezení ERP systémů	31
1.7.3.	Druhy ERP systémů	31
1.8.	Všeobecné analytické nástroje.....	32
1.8.1.	SWOT.....	32
1.8.1.1.	Historie	33
1.8.1.2.	Důvod provádění SWOT analýzy	33
1.8.1.3.	Způsob provádění.....	34
1.8.2.	Analýza HOS8	35
1.8.2.1.	Popis analyzovaných oblastí:.....	35
1.8.2.2.	Nejdůležitější veličiny analýzy HOS8	36
1.8.2.2.1.	Veličina v	36
1.8.2.2.2.	Veličina ui	36
1.8.2.2.3.	Veličina u	36
1.8.2.2.4.	Veličina r	36
1.8.2.2.5.	Veličina d	38
1.8.2.3.	Omezení metody HOS8.....	38
2.	Analýza problému	39
2.1.	Představení společnosti	39
2.1.1.	Organizační struktura	39
2.1.2.	Popis hlavních podnikových procesů.....	40
2.1.2.1.	Skladování	40
2.1.2.2.	Výroba vína	40
2.1.2.3.	Prodej vína.....	41
2.1.2.4.	Účetnictví	41

2.1.2.5.	Zemědělská činnost.....	41
2.2.	Popis současného stavu informačního systému.....	41
2.2.1.	Výhody stávajícího IS:	41
2.2.2.	Nevýhody stávajícího IS:	42
2.3.	HW vybavení podniku	42
2.3.1.	Pracovní stanice	42
2.3.2.	Tiskárna	42
2.3.3.	Internetové připojení a síť	43
2.4.	Analýza SWOT.....	43
2.4.1.	Silné stránky	43
2.4.2.	Slabé stránky.....	43
2.4.3.	Příležitosti.....	44
2.4.4.	Hrozby	45
2.5.	Hodnocení efektivity IS podle online systému ZEFIS.....	46
2.5.1.	Počáteční nastavení analytika	47
2.5.1.1.	Vyhodnocení počtu potřebných dotazníků.....	47
2.5.1.2.	Výsledné shrnutí a doporučení systémem	47
2.5.2.	Váš informační systém.....	48
2.5.2.1.	Jaký informační systém převážně používáte	48
2.5.2.2.	Jak je informační systém starý.....	48
2.5.2.3.	Jaké řešení informačního systému máte.....	49
2.5.2.4.	Silné stránky Vašeho systému	49
2.5.2.5.	Slabé stránky Vašeho systému.....	50
2.5.2.6.	Výsledné shrnutí a doporučení systémem	51
2.5.3.	Vaši zaměstnanci.....	51
2.5.3.1.	Jaká je struktura Vašich pracovníků v průzkumu	51
2.5.3.2.	Jaké je nejčastější vzdělání pracovníků v průzkumu	52
2.5.3.3.	Jaké je nejvyšší vzdělání pracovníků v průzkumu.....	52
2.5.3.4.	Jaký je věk pracovníků v průzkumu	53
2.5.3.5.	Jak dlouho pracovníci pracují pro firmu	53
2.5.3.6.	Jaký mají vztah k počítačům	54
2.5.3.7.	Jak často používají informační systém.....	54

2.5.3.8.	Podpora dalšího vzdělávání pracovníků.....	55
2.5.3.9.	Výsledné shrnutí a doporučení systémem	55
2.5.4.	Úroveň podpory	56
2.5.4.1.	Spokojenost Vašich pracovníků s podporou informačních systémů .	56
2.5.4.2.	Kdo zajišťuje technickou podporu.....	57
2.5.4.3.	Kdo zajišťuje uživatelskou podporu	57
2.5.4.4.	Doba opravy počítače / technické závady	58
2.5.4.5.	Doba instalace nebo změny programů	58
2.5.4.6.	Spokojenost Vašich pracovníků s uživatelskou podporou.....	59
2.5.4.7.	Výsledné shrnutí a doporučení systémem	59
2.5.5.	Úroveň řízení	60
2.5.5.1.	Manažer informačních systémů	60
2.5.5.2.	Znalost firemní strategie.....	61
2.5.5.3.	Znalost informační strategie	61
2.5.5.4.	Informovanost o plnění cílů firmy	62
2.5.5.5.	Je pracovník informován jak přispívá k plnění cílů.....	63
2.5.5.6.	Pravidla pro práci s informačním systémem	63
2.5.5.7.	Výsledné shrnutí a doporučení systémem	64
2.5.6.	Efektivnost informačního systému.....	64
2.5.6.1.	Je možné vykonávání práce bez stávajícího IS??	64
2.5.6.2.	Mohla by Vaše firma fungovat bez Vašeho IS?	65
2.5.6.3.	Mohl by informační systém více pomáhat Vaším pracovníkům a zlepšit tak Vaše procesy?	65
2.5.7.	Školení pracovníků	66
2.5.7.1.	Přínos školení pro pracovníky	67
2.5.7.2.	Potřeba školení pro pracovníky.....	67
2.5.7.3.	Shrnutí a doporučení	68
2.5.8.	Bezpečnost informačního systému.....	68
2.5.8.1.	Pravidla pro bezpečnost informačního systému	69
2.5.8.2.	Přístup do počítačové sítě - možná ohrožení	69
2.5.8.3.	Přístup do počítačové sítě veřejností - možná ohrožení.....	70
2.5.8.4.	Zálohování dat	70

2.5.8.5.	Dopad poškození dat	71
2.5.8.6.	Dopad ztráty dat a jejich možné zneužití	72
2.5.8.7.	Úroveň vnímání rizik u Vašich pracovníků.....	72
2.5.8.8.	Vnímání důležitosti bezpečnostní politiky	73
2.5.8.9.	Přístup na internet a zranitelnost systému	73
2.5.8.10.	Riziko zneužití Vašich dat a ohrožení bezpečnosti	74
2.5.8.11.	Riziko instalace programů uživateli	74
2.5.8.12.	Výsledné shrnutí a doporučení systémem.....	75
2.5.9.	Chápání informačních systémů jako služby	76
2.5.9.1.	Vnímání informačního systému jako externí služby.....	77
2.5.9.2.	Využívání outsourcingu v informačních systémech Vaší firmy.....	77
2.5.9.3.	Zkušenosti s outsourcingem	78
2.5.9.4.	Výsledné shrnutí a doporučení systémem	78
2.6.	Analýza HOS8	79
2.6.1.	Celkový stav Vašeho systému	79
2.6.2.	Zhodnocení systému a doporučení.....	81
2.6.2.1.	Doporučený stav	82
2.6.2.2.	Stávající stav	82
2.6.2.3.	Vyhodnocení.....	82
2.6.2.3.1.	Hardware	82
2.6.2.3.2.	Software.....	83
2.6.2.3.3.	Orgware	83
2.6.2.3.4.	Dataware.....	84
2.6.2.3.5.	Zákazníci	85
2.6.2.3.6.	Dodavatelé.....	85
2.6.2.3.7.	Management IS	86
2.6.3.	Srovnání stavu informačního systému s podobně velkými společnostmi.	87
3.	Návrh vlastního řešení	88
3.1.	Vize informačního systému.....	88
3.2.	Vytýčení hlavních cílů informační strategie	88
3.3.	Požadavky na informační systém	89
3.4.	Řešení hlavních požadavků na informační systém	89

3.4.1.	Výběr nového IS	89
3.4.1.1.	Hrubý výběr informačních systémů	89
3.4.1.1.1.	Popis jednotlivých systémů	90
3.4.1.1.2.	Kritéria výběru informačního systému.....	91
3.4.1.1.3.	Popis jednotlivých kritérií	91
3.4.1.1.4.	Hodnocení jednotlivých systémů	92
3.4.2.	Řešení problému podpory sklepmistra při výrobě vína	92
3.4.2.1.	EPC diagram.....	94
3.4.2.2.	RACI matice procesu výroby vína.....	95
3.4.3.	Podpora práce uživatelů	95
3.5.	Shrnutí nákladů na popsání změny	96
3.6.	Přínos navrhovaných řešení.....	96
Závěr.....		98
Seznam literatury		100
Seznam tabulek		102
Seznam obrázků		106

Úvod

Informační systémy jsou dnes již obvyklou součástí našeho života. Z pohledu podnikového pojetí informačního systému je lze chápat nejen jako samotnou aplikaci, ale také jako komplexní systém tvořený mnoha součástmi, mezi něž patří data, lidé, normy a v neposlední řadě pravidla jeho řízení. V jisté podobě lze dnes nalézt informační systém asi v každé firmě.

Dnešní svět a jeho prostředí je velice dynamický a rychle se měnící. Úspěch firmy je obvykle měřen tím, jak kvalitně a v dostatečném čase se dokáže se změnami vyrovnat. Informační systém je klíčovým prvkem v množině úspěchů firmy. Zaváhání v podpoře informačního systému a jeho vývoji může mít velice negativní následky pro celou společnost. Proto je nutné podnikový informační systém neustále zlepšovat a je třeba aktivně hledat nové možnosti rozvoje a pružně reagovat na změny prostředí.

Cíle práce, metody a postupy zpracování

Hlavním cílem této diplomové práce je komplexní analýza současného stavu informačního systému společnosti Vinařství Antonín Hradil. Na tuto analýzu budou navazovat návrhy opatření, které by měli vézt k odstranění zjištěných nedostatků.

Pro komplexní posouzení společnosti a přiblížení čtenáře situaci firmy použiji analýzu SWOT. Pro analýzu samotného informačního systému využiji online hodnotící systém ZEFIS, který byl vyvinut speciálně pro posouzení informačních systémů. Přesněji využiji jeho moduly analýzu HOS 8 a Průzkum efektivnosti IS.

Tyto analýzy doplním expertním pohledem na jednotlivé oblasti, kde využiji svoje zkušenosti z brigádnické činnosti u této společnosti, kde jsem zajišťoval zejména informační podporu uživatelů, anebo také tvorbu internetových stránek. Díky tomuto spojení s dotyčnou firmou budu požadavky na informační systém konzultovat přímo s majitelem společnosti.

Očekávám, že by má práce měla poskytnout návrh pro zlepšení informačního systému a v budoucnu by se mohla stát jakýmsi základním stavebním kamenem pro implementaci nového informačního systému.

1. Teoretická východiska práce

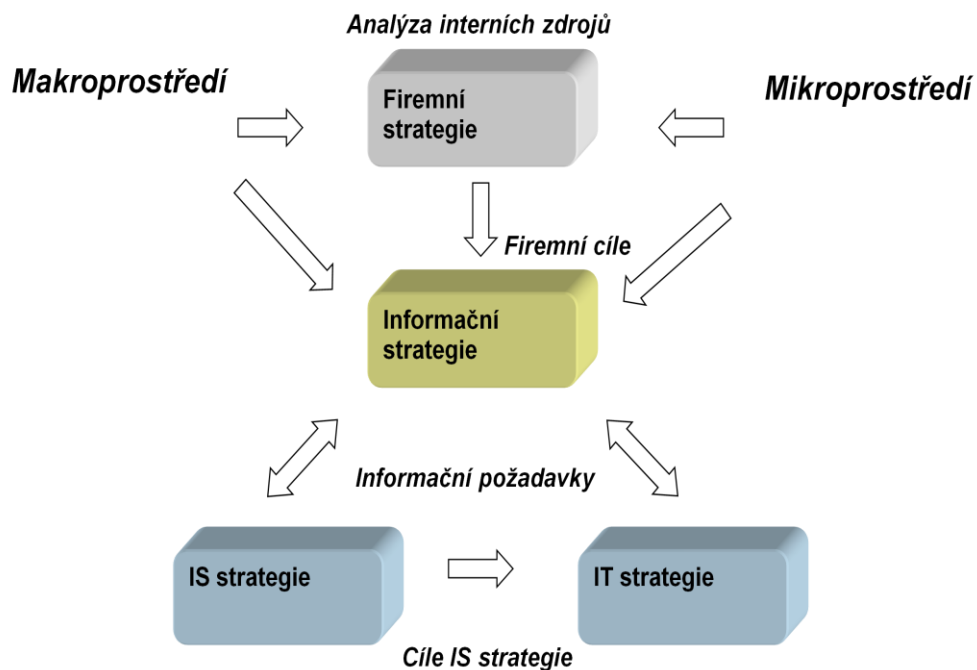
1.1. Informační strategie

Informační strategie, její příprava a rozvoj jsou důležité nejen z pohledu účinného fungování informačního systému, ale také z pohledu správného, systematického a cíleného vkládání investic do informačních technologií a programových prostředků.

Hlavní body informační strategie:

- Vize
- Cíle a hlavní charakteristiky budoucího stavu IS/IT firmy
- Měla by účinně přispívat k omezení chaotického řízení jejich vývoje a provozu

1.1.1. Schéma informační strategie



Obrázek 1: Schéma informační strategie (6)

Co obvykle obsahuje Informační strategie:

- určení vazeb mezi celkovou strategií firmy a informační strategií

- analýza dosavadního vývoje informačních technologií ve firmě
- analýza a prognóza obecného vývoje informačních technologií
- určení informačních zdrojů pro informační podporu systému řízení firmy
- plán rozvoje informačního systému ve střednědobém a dlouhodobém horizontu
- objem finančních a nefinančních zdrojů pro zajištění realizace strategie
- přehled standardů, které budou při realizaci uplatňovány
- návrh organizačních změn a metrik dosažení cílů
- návrh kvalifikačních a rekvalifikačních programů
- zásady pro vyhodnocování účinnosti realizace strategie (3)

Podmínky úspěšné strategie

Je třeba, aby majitelé:

- **sami se aktivně podíleli nebo podporovali tvorbu informační strategie (nepřenesli tuto zodpovědnost zcela na podnikového informatika).** Obvyklá situace ve firmě: vrcholový management z důvodu nedostatku zájmu nebo znalosti, případně pocitující nejistotu v této oblasti přenechá definici informační strategie expertům na IS, kteří ale velmi často nemají potřebné obchodní znalosti a jsou příliš zainteresováni do často „bezhlavé“ implementace nových technologií.
- **mysleli strategicky, tj. nenechali se příliš ovlivnit současnými problémy operativního charakteru**
- **identifikovali kritické faktory úspěchu podniku,** a to pokud možno v širokém konsensu všech manažerů a majitelů podniku
- **sledovali stav a vývoj jak vnitřního, tak vnějšího prostředí**
- **vzali na sebe dlouhodobý závazek i za cenu vzdání se krátkodobých úspěchů**
- **nezabývali se příliš detaily** (technickým řešením, konkrétní hardwarovou architekturou, atd.)
- **dbali na to, aby informační strategie byla známá všem pracovníkům podniku** (3)

1.2.Strategické řízení a plánování rozvoje IS

Při plánování rozvoje a inovací IS/IT se provádí **výchozí analýzy**, které pomáhají ujasnit, které aplikace mohou být pro další rozvoj firmy důležité. Jednou z těchto analýz je sestavení McFarlanova modelu aplikačního portfolia. (3)

1.2.1. McFarlanův model aplikačního portfolia

V tomto modelu dělíme aplikace na 4 skupiny podle jejich prospěšnosti a využitelnosti v budoucnu a umístíme je do matice. Můžeme vidět analogii s Bostonskou maticí.

1.2.1.1. Popis jednotlivých druhů aplikací:

Strategické aplikace jsou podmíněny cíli firemní strategie. Přínosy z nich lze spatřovat v budoucnosti, můžeme vidět analogii s „*Hvězdami*“ v Bostonské matici. Přínos těchto aplikací je nejistý, ale může být vysoký.

Potenciální aplikace jsou analogické k „*Problémovým dětem*“. Tyto aplikace přímo nevyplývají z firemní strategie, ale souvisí se zaváděním nových produktů, služeb a technologií. Přínos těchto aplikací je rovněž nejistý a taktéž může, ale nemusí být velký.

Klíčové aplikace jsou analogické k „*Dojným krávám*“. Jedná se o aplikace nutné k normální činnosti firmy. Jejich narušení vede obvykle k totálnímu zastavení činnosti firmy. Přínos je v současnosti v krátkodobém horizontu.

Podpůrné aplikace jsou analogické k „*Psům*“. Jsou orientovány na současný stav, pomáhají klíčovým činnostem zrychlováním některých činností a snižováním některých nákladů. Nejsou nezbytně nutné pro činnosti firmy. (3)

		STRATEGICKÉ	POTENCIÁLNÍ
		KRITICKÉ APLIKACE PRO CÍLE FIRMY <i>RESTRUKTURALIZACE PROCESŮ</i>	DŮLEŽITÉ APLIKACE PRO CÍLE FIRMY <i>INOVACE PROCESŮ</i>
budoucnost		KLÍČOVÉ	PODPŮRNÉ
		KRITICKÉ APLIKACE PRO CHOD FIRMY <i>KOORDINACE PROCESŮ</i>	APLIKACE DŮLEŽITÉ PRO CHOD FIRMY <i>ÚSPORA NÁKLADŮ</i>
současnost			
		nutnost	možnost

Obrázek 2 : McFarlanův model - matice (6)

1.3. Etapy implementace IS

Implementace nového IS probíhá ve čtyřech základních etapách:

Etapa 1 – Rozhodnutí o změně podnikového IS a tvorba týmu

Etapa 2 – Výběr vhodného řešení

Etapa 3 – Uzavření smlouvy o dodávce informačního systému

Etapa 4 – Samotná implementace vybraného informačního systému

Podrobný popis jednotlivých etap:

1.3.1. Etapa 1

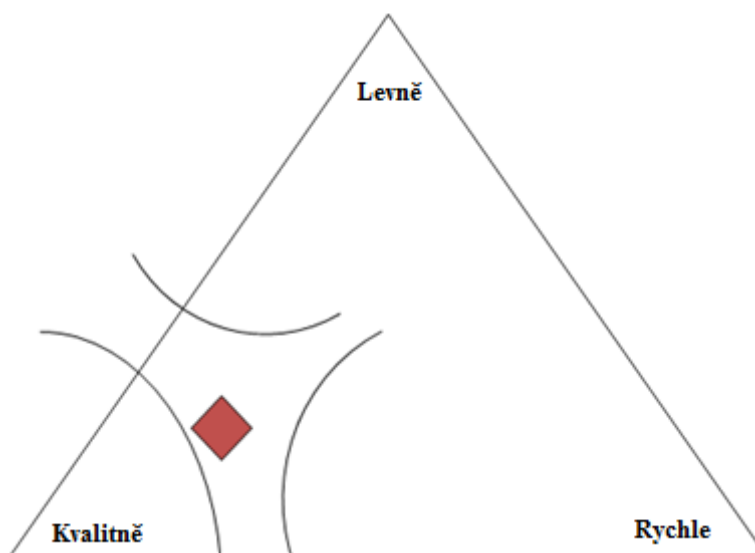
1.3.1.1. Rozhodnutí o změně

Přijaté rozhodnutí musí být v souladu s obecnou strategií firmy. Je velmi obvyklé, že probíhá SWOT analýza, na základě které jsou **určeny klíčové problémy firmy**, které chce firma změnou IS řešit. Dále jsou také formalizována přání, požadavky a očekávání od nového IS, aby mohly být jasně definovány a bylo možné posoudit jejich splnění.

Při tvorbě této analýzy jsou jasně definovány důležité informace. Pro příklad mohou uvést tyto:

- záměry vlastníků
- strategické cíle firmy ve vztazích a komunikaci se zákazníky
- stav toku informací ve firmě
- stav procesů ve firmě
- potenciál zaměstnanců podniku,
- kritéria, podle nichž se při výběru bude postupovat.

Projekt změny IS je vždy trojrozměrný. Je tedy posuzován z hlediska nákladů, času a kvality (jde o tzv. trojimperativ projektu). (1)



Obrázek 3 : Trojimperativ projektu (6)

1.3.1.2. Vytvoření řešitelského týmu

Tým je řízen Vedoucím projektu. Ten je odpovědným za motivaci, dodržení termínů, finančních limitů a hlavně za splnění projektu.

Tým se skládá z:

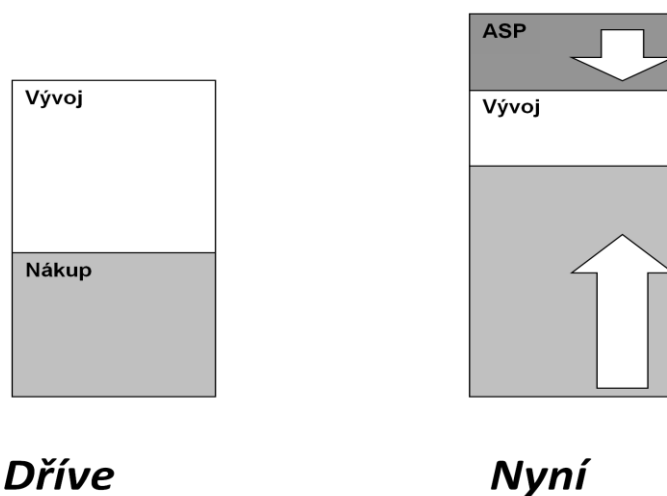
Uživatelů „klíčových“ (ti jsou např. odpovědní za dílčí funkcionality a pro chod IS jsou obzvláště důležití) a běžných neboli „koncových“ uživatelů.

Z konzultantů dodavatelské firmy. (1)

1.3.2. Etapa 2

1.3.2.1. Dilema mezi vývojem, nákupem a ASP

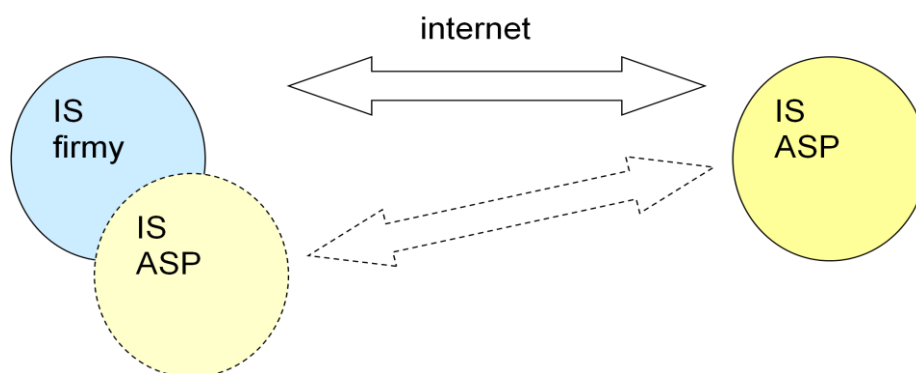
Existuje obvyklé dilema mezi vývojem a nákupem. Je znatelný posun k „novému“ ASP řešení na úkor vývoji softwaru.



Obrázek 4 : Dilema mezi vývojem, nákupem a ASP (6)

1.3.2.2. Application Service Providing (ASP)

V dnešní době se velice rozšiřuje ASP řešení IS. ASP poskytovatel je firma, která pronajímá formou služby zákazníkovi požadovaný informační systém, přičemž toto využívání se děje prostřednictvím zabezpečeného internetu a systém je umístěn a spravován u poskytovatele ASP. (3)



Obrázek 5 : ASP (6)

1.3.2.2.1. Výhody ASP

- Rychlé získání plně funkčního IS
- Nižší finanční náklady v krátkodobém horizontu (3)

1.3.2.2.2. Nevýhody ASP

- Nutnost integrace se stávajícím IS firmy
- Ztráta kontroly nad aplikacemi a jejich kvalitou
- Ohrožení bezpečnosti dat
- Vysoká závislost na dodavateli – potenciální riziko zániku ASP (3)

1.3.2.2.3. Odlišnosti ASP a tradičního modelu

Pokud budeme porovnávat ASP model s modelem kde je software brán jako licence, bude následný popis rozdílu vypadat asi takto:

ASP model (SW jako služba)

Specializovaný poskytovatel vytvoří a udržuje infrastrukturu pro provoz aplikace, dodává funkcionalitu velkému počtu zákazníků. Mnoho uživatelů různých organizací využijí tutéž aplikaci společně. (3)

SW jako licence

Výrobce SW vytvoří aplikaci, ta je zpravidla specializovanou firmou instalována na počítače zákazníka. Za provoz ICT infrastruktury a za dodávku služeb uživatelům je zodpovědný internet ICT útvar podniku. (3)

1.3.2.2.4. Oblasti, pro které je ASP zcela nevhodné:

- **Unikátní aplikace, na kterých je založen hlavní předmět podnikání firmy.** Tyto aplikace ASP poskytovatelé obvykle nenabízejí a jejich charakter (alespoň v současné době) diktuje domácí provoz. **Zajišťování chodu těchto aplikací pomocí ASP může také znamenat ztrátu znalostí, které mohou být velmi potřebné v budoucnosti.**
- **Vysoce specializované a vysoce customizované aplikace,** o takové aplikace nemají ASP poskytovatelé zájem, protože je nemůžou masově nabízet širokému spektru zákazníků.
- **Aplikace s vysokými nároky na integraci s ostatními podnikovými aplikacemi.** Tyto aplikace mohou mít významný vliv na správné fungování celého informačního systému organizace a jejich externí řízení by bylo velmi obtížné. (3)

1.3.2.3. **Rozhodnutí o změně IS**

Hlavním východiskem je rozhodnutí o změně IS.

Obvykle probíhají tyto činnosti:

- nabídková řízení
- návštěvy u dodavatelů vhodných IS, návštěvy doporučených referenčních instalací
- vyzkoušení potenciálních systémů s vlastními, specifickými daty

- obecné posouzení schopností a kvality potenciálních IS a jejich porovnání s požadavky na ně (1)

Mezi kritéria s největší váhou, se řadí:

- vlastní IS (např. technická a funkční charakteristika)
- jeho dodavatel (např. reference, způsob dodání IS)
- budoucí uživatel (ergonomie IS).
- studie proveditelnosti implementace zvoleného IS (1)

1.3.2.4. Výběrové řízení

Probíhá výběrové řízení, které je dvoukolové:

V prvním kole probíhá tzv. „hrubý výběr“, v němž může být uvedeno až deset potenciálně vhodných IS. V druhém pak tzv. „jemný výběr“, v němž jsou již maximálně tři potenciální IS, které byly posouzeny z pohledu definovaných kritérií (doporučuje se 8 až 10) a komplexně tak nejvíce vyhovují firmě a jejím potřebám. (1)

Hrubý výběr – příklad

ERP systém	dodavatel systému	výrobce systému
ABRA G2	Tanaka s.r.o.	ABRA Software a.s.
BYZNYS Win	Gosvo s.r.o.	J.K.R. s.r.o.
DIALOG 3000S	Control s.r.o.	Control s.r.o.
Helios Orange	HCV Group, a.s.	Asseco Solutions, a.s.
K2	K2 atmitec s.r.o.	K2 atmitec s.r.o.
KARAT	Karat software a.s.	Karat software a.s.
myWAC	myWAC Technologies s.r.o.	myWAC Technologies s.r.o.
Vision32	Vision Praha s.r.o.	Vision Praha s.r.o.

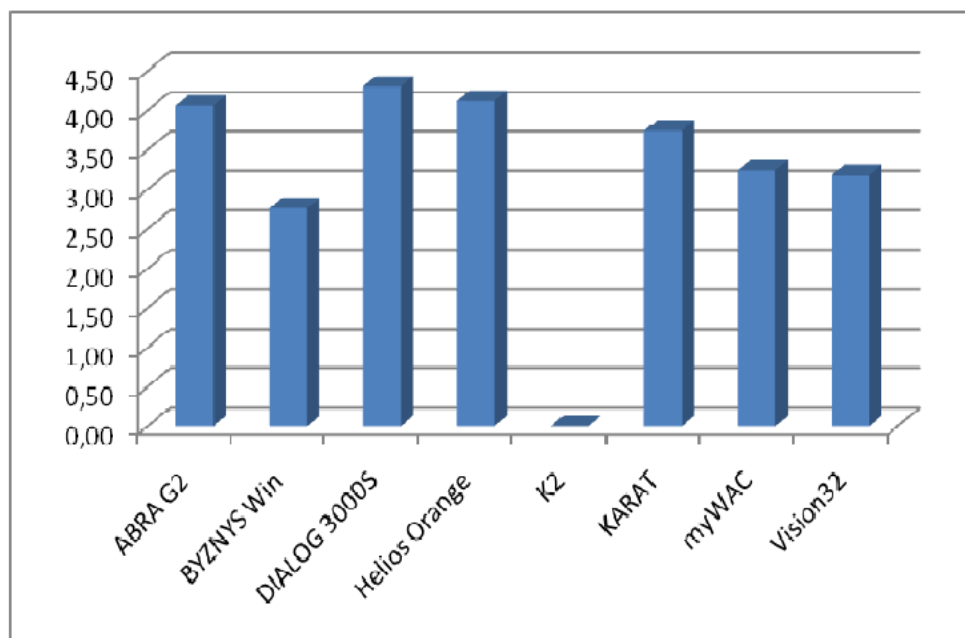
Tabulka 1 : Hrubý výběr - příklad (6)

Kritéria – příklad

Kritéria	5	4	3	2	1	Důležitost (váha)
Cena systému, jeho implementace	méně než 200 tis. Kč	200 - 250 tis. Kč	251 - 300 tis. Kč	301 - 400 tis. Kč	401 tis. Kč a více	20%
Zaměření ERP řešení a jeho dodavatele na výrobní podniky	x		x		x	15%
Rozšiřitelnost ERP systému	x		x		x	12%
Integrované CRM	x		x		x	12%
Spolehlivost, kontinuita, počet implementací a know-how dodavatele	x	x	x	x	x	10%
Reference ERP systému v textilním průmyslu	x		x		x	8%
Dodavatel a výrobce ERP systému je identický subjekt	x				x	8%
Vzdálený přístup uživatelů i správce do ERP systému	x		x		x	5%
Dostupnost podpory, geografická poloha dodavatele	méně než 50 km		50 - 100 km		více než 100 km	5%
Podpora dodavatele při získání dotace z EU	x				x	5%

Tabulka 2 : Kritéria - příklad (6)

Posouzení pro jemný výběr – příklad



Tabulka 3 : Jemný výběr - příklad (6)

1.3.3. *Etapa 3 - Uzavření smlouvy o dodávce informačního systému*

Obvyklou formou je smlouva o dílo. Jsou v ní upřesněna specifika konkrétního projektu implementace, detaily nakupovaných součástí IS, tedy jednorázové náklady, definuje také provozní náklady IS. (1)

1.3.4. *Etapa 4 – Samotná implementace vybraného informačního systému*

1.3.4.1. Přípravná fáze

V přípravné fázi probíhá analýza požadavků a tvorba koncepce řešení. V hlavní fázi probíhá dodávka HW a SW, školení uživatelů, stanovení organizace toku dat a odpovědnosti za něj, analýza podnikových procesů a nastavení korelace s procesy ve funkcionalitách IS, nastavují se přístupová práva uživatelům, provádí se kustomizace, atd. (1)

1.3.5. Závěrečná fáze

V závěrečné fázi implementace probíhá zkušební provoz, po jeho úspěšném ukončení následuje nasazení IS do ostrého provozu. Dále se vytváří uživatelské dokumentace a upřesňují se také nastavení pracovních parametrů. (1)

1.3.6. Délka implementace

Průměrná délka implementace IS se zkrátila od roku 1996, kdy průměrně trvala 9-12 měsíců na cca 4-6 měsíců v roce 2004. Tento trend zkracování nadále pokračuje a dnes není výjimečný požadavek firmy na zavedení IS v průběhu 3-4 měsíců. (1)

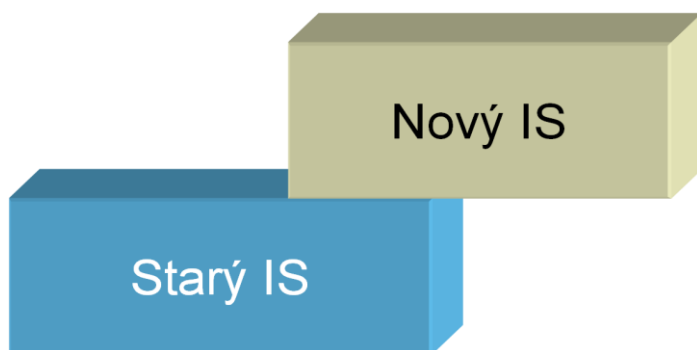
1.4.Strategie zavádění IS

Jestliže je nutné nahradit stávající IS nebo jeho část nových IS, je třeba k tomu zvolit vhodnou strategii záměny obou systémů. Každá z možných strategií má své výhody, nevýhody a rizika. (3)

1.4.1. Souběžná strategie

Hlavní podstata souběžné strategie je v současném provozování obou systémů po určitou dobu. Během této doby dojde k ověření plné funkčnosti nového systému,

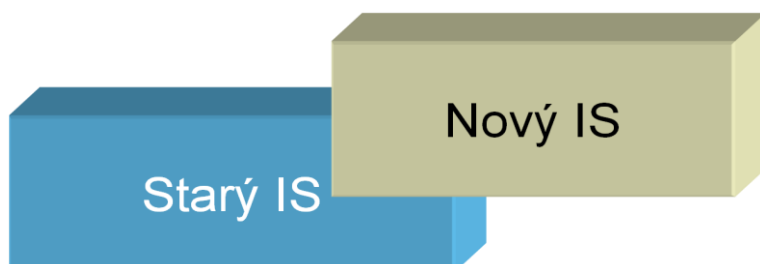
přeškolení pracovníků a po získání jistoty, že nový systém je funkční k naší plné spokojenosti, je provoz starého systému ukončen. (3)



Obrázek 6 : Souběžná strategie zavádění (6)

1.4.2. Pilotní strategie

V rámci pilotní strategie zavedeme nový IS nejprve v jedné pobočce (oddělení) firmy, zbylá část firmy používá systém starý. Po odzkoušení systému přechází nový IS do celé firmy. Tento postup je obvyklý u rozlehlejších informačních systémů. (3)



Obrázek 7 : Pilotní strategie zavádění (6)

1.4.3. Postupná strategie

Hlavní myšlenkou postupné strategie je odebírání částí starého systému a jejich nahrazování částmi systému nového. Tato strategie se používá především pro inovaci rozsáhlých systémů. (3)



Obrázek 8 : Postupná strategie zavádění (6)

1.4.4. Nárazová strategie

V rámci této strategie se starý systém ukončí „ze dne na den“ a nahradí novým. Obvyklé u menších informačních systémů. (3)



Obrázek 9 : Nárazová strategie zavádění (6)

1.5. INFORMAČNÍ SYSTÉM V MALÝCH A STŘEDNÍCH FIRMÁCH

Malé a střední firmy (Small and Medium Enterprises, SME Malé a střední podniky je podle metodiky EU kategorie podniků do 250 zaměstnanců a s obratem maximálně 50 mil. EUR.) jsou páteří každé ekonomiky. Po letech na tento fakt konečně reflektují výrobci IS – od roku 2005 se těžiště nabídky podnikových IS zřetelně posunulo do této oblasti. (7)

1.5.1. Typické úskalí aplikace IS v malých a středních firmách

Podle Analýzy CVIS aplikace řešení obvyklých u velkých firem naráží u malých a středních firem zejména na následující úskalí:

- Nevlastní dostatečné zdroje na investice do podpůrných činností a systémů, za něž je jimi oblast IS/IT mylně považována.
- Nemají dostatek kvalifikovaných pracovníků v oblasti IS/IT a pokud ano, jejich funkce jsou kumulované a prostor pro koncepční práci v IS/IT je malý.
- Ve snaze o maximální úsporu nákladů, jež je často vyžadována a diktována velkými odběrateli (zejména v automobilovém průmyslu) firmy často volí unifikovaná, „krabicová“ řešení s pouze omezenou funkcionalitou. Nežádka

negativní zkušenost pak přivede management zpět k myšlence ponechat si současný IS i se všemi obtížemi.

- Nemají dostatek informací, pomocí nichž by bylo možné oblast IS lépe pochopit, vč. jeho přínosu pro firmu. Ve většině SME tak není management schopen se správně rozhodnout o efektivním využití IS/IT. (7)

1.6. Ekonomické informační systémy

Z důvodů uvedených v předchozí kapitole Malé a střední společnosti často zůstávají u svých stávajících IS, jimiž jsou zpravidla ekonomické IS. Tyto IS se liší zaměřením, jejich stěžejní funkcí jsou zpracovávání ekonomických a personálních agend, bez jakýchkoliv funkcionalit např. pro výrobní oddělení firmy, bez možnosti podpory ERP koncepce. Mezi nejznámější reprezentanty v ČR patří Money S3, Abra G2 nebo Pohoda. (7)

1.7. ERP systémy

ERP (Enterprise Resource Planning) je aplikací pro pokrytí základních podnikových potřeb. Za ERP jsou považovány aplikace, které představují softwarová řešení užívaná k řízení podnikových dat a pomáhající plánovat oblasti výroby, financí a řízení projektů. Systém ERP může však být chápán i jako hotový software, který podniku umožňuje automatizovat a integrovat jeho hlavní podnikové procesy. (1)

1.7.1. Historie

„Historie ERP systémů spadá do šedesátých let minulého století a je bezprostředně spjatá s materiálovým plánováním výroby, dnes označovaným MRP I – Material Requirements Planning. U jejího zrodu stál Českoameričan Dr. Joseph Orlicky, pracovník IBM, který tuto teorii představil poprvé v roce 1960 a to na základě studia výrobních programů japonské Toyoty. O dvě dekády později, v roce 1981, tuto teorii rozšířil Oliver Wight na tzv. MRP II, neboli Manufacturing Resource Planning tím, že jí zasadil ještě hlouběji do výrobního procesu a integroval ji s činnostmi celého podniku.

Na úsvitu prvních podnikových aplikací stály americké společnosti M & D (McCormack & Dodge) a MSA (Management Science America). Robustní a těžkopádné aplikace sestávaly zejména z účetních – ne logistických modulů, a běžely na IBM střediskových počítačích. O jejich chod se staraly celé týmy programátorů. Firma M & D, která vytvořila první podnikovou aplikaci pracující v reálném čase, byla později prodána společnosti Dun & Bradstreet Software.

Největší dodavatelé dnešních ERP systémů vznikali v sedmdesátých a osmdesátých letech minulého století. V roce 1972 zakládá pět pracovníků IBM z německého Mainnheimu společnost SAP (Systemanalyse und Programmenentwicklung), o tři roky později bratři Lawsonové spolu s Johnem Cerullo ve svém bytě v Minneapolis zase Lawson Associates. V roce 1977 zakládá Larry Ellison Oracle Corporation a pánové Jack Thompson, Dan Gregory a Ed McVaneý zase formují JD Edwards. Rok na to Jan Baan zakládá konzultační firmu FMBB pro poskytování finančních a administrativních služeb, kde provádí finanční výpočty pro své klienty na programovatelném kalkulátoru. Dave Duffield a Ken Morris založili Peoplesoft v Kalifornii v roce 1987.

V polovině devadesátých let byla softwarovým ERP balíkům hojně vyčítána přílišná orientace směrem do firmy a jejich absolutní slepota směrem ven. To bylo podnětem pro vývoj prvních CRM systémů, které se začali fokusovat na tržní dění kolem podniku. Zejména na zákazníky a obchodní partnery z pohledu plánování příštích prodejů, servisních a marketingových aktivit.

Důležitým milníkem ve vývoji ERP byly roky 2000 a 2005, kdy dochází k silné konsolidaci světových dodavatelů. Nejprve PeopleSoft spolkl JD Edwards, aby byl vzápětí sám pohlcen Oraclem, který se záhy ještě posilnil Siebelem v oblasti CRM. Microsoft v tomto období rovněž vstupuje do ERP arény a rozšiřuje své portfolio o systémy Great Plains, Axapta a Navision, dnes Microsoft Dynamics. Velmi nenápadné manévry v oblasti podnikových aplikací provedla i společnost Infor, která v tomto období převzala Baan, Mapics, Epiphany a další dodavatele.

Vzápětí došlo k dalšímu významnému předělu, kdy se dodavatelé ERP vybavily prvotřídními řešeními z řad špičkových výrobců Business Intelligence. SAP sáhl po Business Objects, Oracle po Hyperionu a IBM po Cognosu. Tím získaly ERP systémy na mnohem větší atraktivnosti pro vrcholové řízení firem zabývající se strategickým rozvojem a možností variantních predikcí.“ (9)

1.7.2. Vymezení ERP systémů

ERP systém má obvykle tyto základní vlastnosti:

- Automatizace a integrace klíčových podnikových procesů
- Sdílení dat, postupů a jejich standardizace v celém podniku
- Vytváření a zpřístupňování informací v reálném čase
- Schopnost zpracovávat historická data
- Celostní přístup k prosazování ERP koncepce (10)

Z funkčního hlediska jsou na ERP systémy kladeny požadavky na výkonnost, spolehlivost a bezpečnost. Liší se rozsahem schopností pokrýt všechny uvedené interní procesy, tedy výrobu, logistiku, personalistiku a finance. (10)

1.7.3. Druhy ERP systémů

- **All-in-One** systémy jsou takové, které pokrývají všechny čtyři typy procesů. Do této kategorie patří také některá ERP řešení, která nemají přímo zpracovanou funkcionalitu personalistiky – jsou doplněny o specializovaný software od např. firem Nugget, Kvasar, apod. Významnými představiteli této kategorie jsou SAP Business Suite, Oracle E-Business Suite, Helios Green, Microsoft Dynamics NAV, atd. (10)
- Kategorie **Best-of-Breed** kategorie zahrnuje systémy, jež jsou specializovány na určitou oblast a v ní vynikají špičkovou funkcionalitou. Mezi představitele patří personalistický software Vema. (10)
- **Lite ERP** systémy jsou specifickými produkty zejména pro SME, Jsou charakteristické svou zpravidla omezenou funkčností, rychlou implementací a nižší cenou. Patří mezi ně SAP Business One, Helios Orange. (10)

1.8. Všeobecné analytické nástroje

1.8.1. SWOT



Obrázek 10 : SWOT analýza (8)

Jednotlivá písmena ve zkratce SWOT znamenají počáteční písmena ve slovech: Strengths (silné stránky), Weaknesses (slabé stránky), Opportunities (příležitosti) a Threats (hrozby). (8)

Úkolem SWOT analýzy je, aby přiměla manažery a zaměstnance organizace se nad těmito prvky zamyslet, anebo ještě lépe vyvodit z nich příslušné důsledky. Silné a slabé stránky se řadí k vnitřním faktorům, neboť jsou to prvky definované vnitřními vlivy – zejména lidským kapitálem, zkušenostmi, duševním vlastnictvím společnosti a také jejím vybavením a kapacitami. Příležitosti a hrozby jsou řazeny mezi vnější faktory. Faktem ovšem je, že jsou do značné míry ovlivněny faktory interními. Firma totiž velice dobře může ovlivnit, jaké budou na trhu příležitosti (může je totiž i sama aktivně

vytvářet novými produkty, službami či šikovným marketingem) a může velice dobře aktivně předcházet hrozbám (například pokud praská zeď odkalovací hráze, může ji včas opravit a především ji může preventivně pravidelně kontrolovat). (8)

1.8.1.1. Historie

„SWOT analýza se samozřejmě neobjevila nikde sama od sebe. V letech 1960 až 1970 na ni pracoval Stanford Research Institute, při výzkumném úkolu, který měl za úkol analyzovat příčiny neúspěchu při plánovacím procesu u firem ve Fortune 500 v USA a UK. I když tyto firmy všechny měly své plánovací manažery a podrobné plány, většina z nich se potýkala s většími či menšími neúspěchy při jejich plnění. Tým SRI vedený Albertem S. Humpreym k analýze těchto neúspěchů využíval dělení těchto příčin neúspěchů do kategorií: „Satisfactory,“ „good in the future is an Opportunity,“ „bad in the present is a Fault“ a „bad in the future is a Threat.“ Pracovně se rozdělení analyzovaných příčin neúspěchů do těchto kategorií říkalo SOFT analýza. V roce 1964 pánové Urick a Orr ve přednášce na konferenci zaměnili F za W, a tak se ze SOFT analýzy stala SWOT analýza. O rok později pak vyšla na Harvardské univerzitě publikace Business Policy, Text and Cases od autorské skupiny Learned, Christensen, Andrews a Guth, která definovala rámec nikoliv nepodobný SWOT analýze, avšak bez přímého použití jednotlivých slůvek. Samotný Stanford Research Institute pak SWOT analýzu coby nástroj dál rozvíjel, přičemž k rozvoji do dnešní podoby přispěla celá řada dalších autorů, kteří ze SWOT analýzy místy udělali doslova až nadpozemský nástroj.“ (8)

1.8.1.2. Důvod provádění SWOT analýzy

Řada firem provádí SWOT analýzu zejména proto, aby si mohla v seznamu úkolů odškrtnout, že má splněno. SWOT analýza je často požadovanou součástí nejrůznějších dokumentací projektů, studií proveditelnosti, atd. SWOT analýza by se však měla dělat proto, aby pomohla řídit ve firmě strategickou změnu. Její realizace na rozdíl od řady jiných analýz nezabere příliš mnoho času a přitom dokáže pomoci včas identifikovat nová nebezpečí či příležitosti. Dobrým nápadem je dělat SWOT analýzu celé firmy a jednotlivých produktů či služeb podobně často jako finanční uzávěrku, která se v řadě společností dělá z daňových i dalších důvodů čtvrtletně. Samotná SWOT analýza má

však smysl pouze tehdy, když na ni naváží i další kroky, případně úpravy či změny (firemní) strategie. (8)

1.8.1.3. Způsob provádění

Hledání jednotlivých vlastností není snadné a často při hledání jednotlivých položek pomůžou různé doplňující otázky, které jsou do jisté míry unikátní pro každou firmu. (8)

Kromě objektivního popisu skutečnosti je však také zřejmé, že už při tvorbě SWOT analýzy se začnou objevovat jisté závislosti mezi položkami v jednotlivých kategoriích. A právě tyto závislosti pomáhají při hledání žádoucích změn ve firemní strategii. Obvykle se lze setkat se spojením silných stránek a příležitostí, které vyústí v nové služby a produkty. Dále jde o spojení slabých stránek a příležitostí, které nám pomůže změnit chod firmy tak, aby se slabé stránky eliminovaly takovým způsobem, aby firma nové příležitosti na trhu mohla využít. Ve vztahu silných stránek a hrozeb se často rodí agresivní strategie postupu proti konkurenci, která je hrozbou nejčastější, ale také postupu vůči vládě (lobbying), atd. Další možností je spojení slabých stránek a hrozeb. Při tomto spojení pak vznikají ochranná opatření či krizové plány. (8)

Závěrem nezbývá než říci, že SWOT analýza je mocným nástrojem, který je ovšem jen tak mocný, jak mocní jsou ti, kteří jej aplikují. SWOT analýzu má smysl dělat jen tehdy, když sami chceme něco změnit, anebo když hledáme nové cesty, co dělat, jak něco dělat lépe atd. Ze závěrů SWOT analýzy by se nicméně nikdy neměla dělat unáhlená rozhodnutí, protože jak bylo řečeno již výše, jedná se pouze o dílčí část situační analýzy. SWOT analýza jako taková tak popisuje jen malou část toho, co chod společnosti, potažmo projektu, ve svém důsledku ovlivňuje. Samozřejmě důsledným a podrobným postupem by se možná dalo popsat všechno více do detailu, ale tím by se bohužel vytratila ona stručnost, jasnost a přehlednost. SWOT analýza sama o sobě by tak neměla sloužit jako přímý podklad k rozhodování, ale spíše jako přímý podklad k dalšímu přemýšlení. Měl by to být jakýsi kompas, který vám ukáže směr, ale neukáže cestu. (8)

1.8.2. Analýza HOS8

Tato metoda poskytuje ucelený pohled na informační systém podniku, který je realizován na základě osmi oblastí. Byla vyvinuta na Podnikatelské fakultě Vysokého učení technického.

1.8.2.1. Popis analyzovaných oblastí:

„HW – hardware – v této oblasti je zkoumáno fyzické vybavení vztahu k jeho spolehlivosti, bezpečnosti, použitelnosti se softwarem.

SW – software – tato oblast zahrnuje zkoumání programového vybavení, jeho funkcí, snadnosti používání a ovládání.

OW – orgware – oblast orgwaru zahrnuje pravidla pro provoz informačních systémů, doporučené pracovní postupy.

PW – peopleware – oblast zahrnuje zkoumání uživatelů informačních systémů ve vztahu k rozvoji jejich schopností, k jejich podpoře při užívání informačních systémů a vnímání jejich důležitosti. Metoda HOS 8 si neklade za cíl hodnotit odborné kvality uživatelů či míru jejich schopností.

DW – dataware – oblast zkoumá data uložena a používána v informačním systému ve vztahu k jejich dostupnosti, správě a bezpečnosti. Metoda HOS 8 si neklade za cíl hodnotit množství dat uložených v informačním systému či jejich přesnost, ale to, jakým způsobem mohou být uživateli využívána a jakým způsobem jsou spravována.

CU – customers – předmětem zkoumání této oblasti je, co má informační systém zákazníkům poskytovat a jak je tato oblast řízena. Vymezení zákazníků závisí na vymezení zkoumaného informačního systému. Mohou to být zákazníci v obchodním pojetí nebo vnitropodnikoví zákazníci používající výstupy ze zkoumaného informačního systému. Tato oblast si neklade za cíl zkoumat spokojenost zákazníků se stavem IS, ale způsob řízení této oblasti v podniku (tímto prohlášením však není zpochybněn význam zkoumání spokojenosti zákazníků).

SU – suppliers – předmětem zkoumání této oblasti je, co informační systém vyžaduje od dodavatelů a jak je tato oblast řízena. Vymezení dodavatelů: závisí na vymezení zkoumaného informačního systému. Dodavateli mohou být dodavatelé v obchodním

pojetí nebo vnitropodnikoví dodavatelé služeb, výrobků a informací, které s těmito výkony souvisí. Tato oblast si neklade za cíl zkoumat spokojenost zkoumaného podniku s existujícími dodavateli, ale způsob řízení informačního systému vzhledem k dodavatelům.

MA – management IS - tato oblast zkoumá řízení informačních systémů ve vztahu k informační strategii, důslednosti uplatňování stanovených pravidel a vnímání koncových uživatelů informačního systému. Metoda HOS 8 si neklade za cíl zkoumat v této oblasti znalosti managementu IS.

1.8.2.2. Nejdůležitější veličiny analýzy HOS8

1.8.2.2.1. Veličina v

Vyjadřuje význam IS pro firmu ($v = -1, 0, 1$). Velký význam ($v = 1$) význam informačního systému pro chod podniku je klíčový, jeho krátkodobý výpadek má za následek značné škody pro firmu. Organizace s běžnou důležitostí informačního systému ($v = 0$) je posuzovaný informační systém pro chod firmy důležitý, ale jeho krátkodobý výpadek výrazně neovlivní chod firmy, zisk nebo spokojenost zákazníků. Organizace s nízkou důležitostí informačního systému ($v = -1$). Pro takové organizace nepředstavuje zkoumaný informační systém důležitý pilíř fungování nebo ziskovosti. Chod firmy není výpadkem systému ohrožen.

1.8.2.2.2. Veličina u_i

Popisuje úroveň jednotlivých zkoumaných oblastí 1 až 5 ($u_i = 1,2,3,4,5$). Úroveň oblastí je získána dotazníkovým šetřením se zaměřením na každou z oblastí, odpovědi jsou převedeny na ordinální stupnici. Na základě dosažené úrovně jednotlivých oblastí je sestaven osmi-složkový vektor:

$$\mathbf{m} = (u_{hw}, u_{sw}, u_{ow}, u_{pw}, u_{dw}, u_{cu}, u_{su}, u_{ma})$$

1.8.2.2.3. Veličina u

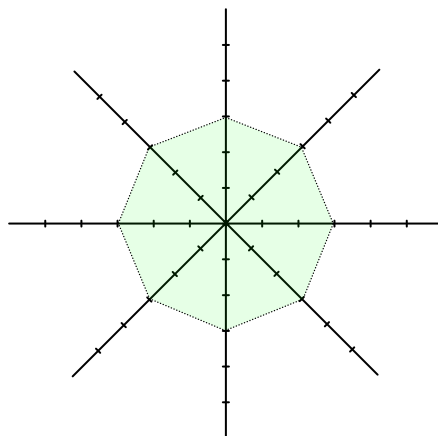
Vyjadřuje souhrnnou úroveň IS, ta je rovna hodnotě jeho nejslabší složky.

1.8.2.2.4. Veličina r

Vyjadřuje vyváženost a efektivnost firemního IS (nabývá úrovně $r = 1, 0, 1$)

1.8.2.2.4.1. Stanovení vyváženosti systému

Zcela vyvážený model



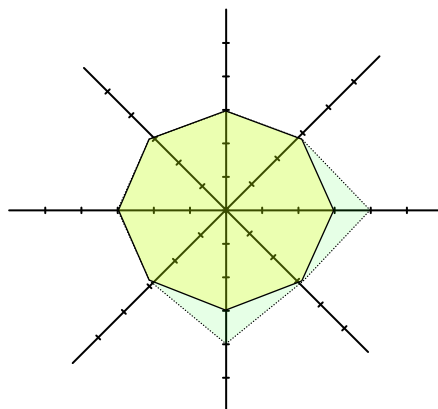
Obrázek 11 : Zcela vyvážený systém (6)

pro každé u_i platí $u_i = u$

Vyvážený systém

Za vyvážený informační systém se v této práci považuje ten, kde pro všechna u_i platí:

$$(u_i - u) \leq 1 \quad \sum_{i=1}^8 (u_i - u) \leq 3$$

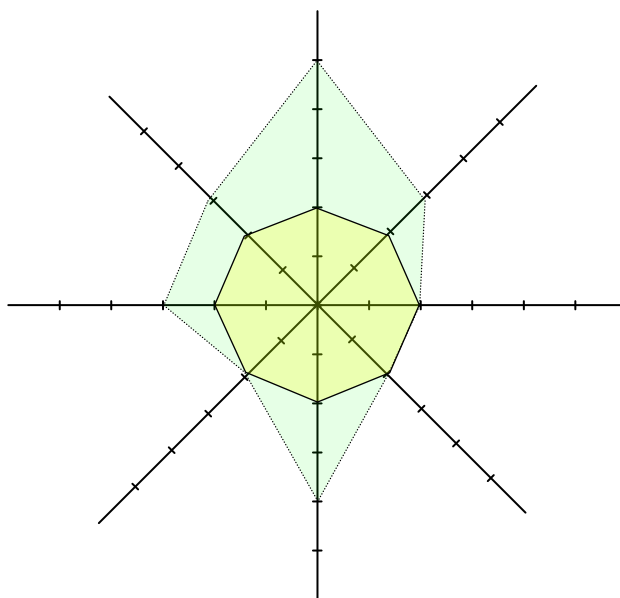


Obrázek 12 : Vyvážený systém (6)

Nevyvážený systém

Za nevyvážený informační systém se považuje ten, pro který platí:

$$\sum_{i=1}^8 u_i - u \geq 4 \quad \text{nebo} \quad \max_{1 \leq i \leq 8} (u_i - u) \geq 2$$



Obrázek 13 : Nevyvážený systém (6)

Zcela vyvážený IS ($r = 1$) je ve velké většině případů možné považovat za teoretické maximum, jemuž je cílem se přiblížit.

1.8.2.2.5. Veličina d

Zde je vyjadřována doporučená úroveň IS ($d = 2, 3, 4$) na základě významu IS.

1.8.2.3. Omezení metody HOS8

Metoda neslouží k detailnímu zkoumání informačních systémů na úrovni jednotlivých procesů. Výsledky metody jsou založeny na subjektivních odpovědích na kontrolní otázky. Kontrolní otázky jsou všeobecné vzhledem k relativně širokému záběru zkoumaných informačních systémů. – podle (6)

2. Analýza problému

2.1. Představení společnosti

Přestože rodinné Vinařství Hradil, vzniklo až v roce 2004, navázalo tak na dlouholetou rodinnou tradici ve výrobě vína. Od svého vzniku většinu finančních prostředků investovalo do nových technologií, které vedly ke kvalitnější a profesionálnější výrobě vína.

Má 5 zaměstnanců. Jedná se o rodinnou firmu.

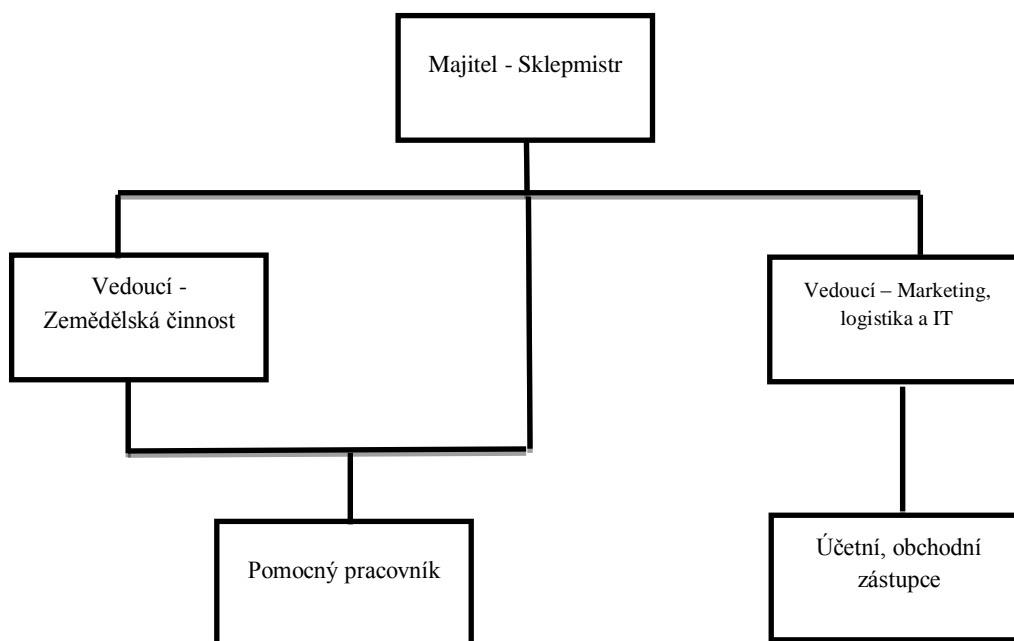
Roční výroba se pohybuje okolo 25000 l vína.

30% z tohoto objemu je prodáváno jako lahvové víno,

65% jako sudové,

5% reklamní účely.

2.1.1. Organizační struktura



2.1.2. Popis hlavních podnikových procesů

2.1.2.1. Skladování

Tento proces zahrnuje jak skladování vína, tak také skladování pohonných hmot, hnojiv, herbicidů a pesticidů. Hlavním úkolem je evidence a udržování optimálního množství zásob na skladě.

2.1.2.2. Výroba vína

Tento proces je započat přivezením hroznů do zpracovatelské haly, pokračuje drcením a odstopkováním hroznů. Poté se volí technologie podle druhu vína:

Postup výroby bílého a růžového vína (základní faktory)

- 1) Sběr hroznů (vinobraní)
- 2) Odstopkování a drcení hroznů
- 3) Lisování
- 4) Fermentace
- 5) Školení vína
- 6) Lahvování (11)

Postup výroby červeného vína (základní faktory)

Hlavním rozdílem, mezi výrobou bílých a červených vín je v nakvašení celých hroznů. Po rozemletí se bobule přesouvají do kádě, kde začne mošt společně se slupkami kvasit (u některých velkých vín i několik týdnů). To má za následek, že se barvivo, které je obsažené pod slupkou, vyluhuje spolu s tříslovinami do vína. Také u některých bílých vín se používá velmi krátké nakvašení. Záleží na odrůdě, typu vína a daném vinaři. (11)

- 1) Sběr hroznů (vinobraní)
- 2) Odstopkování a drcení hroznů
- 3) Nakvašení hroznů
- 4) Lisování (v některých případech)
- 5) Školení vína
- 6) Lahvování (11)

2.1.2.3. Prodej vína

Tento proces řeší vytváření nových prodejních kanálů a uspokojování poptávky stávajících zákazníků.

2.1.2.4. Účetnictví

Fakturace a zaúčtování faktur došlých i vydaných. Vedení všeobecného účetnictví - pohledávky, závazky, banka, pokladna. Příprava podkladů pro účtování mezd. Příprava podkladů pro daňová přiznání. Spolupráce při měsíčních závěrkách, reportingu. Zpracování uzávěrkových operací, účetní výkazy.

2.1.2.5. Zemědělská činnost

Tímto procesem jsou myšleny všechny práce, které se během roku ve vinohradě vykonávají. V zimních měsících stříh keřů révy vinné, dále v jarních měsících vázání, podlom. V letních měsících ožínání, okopávání a ochranný postřik. Na podzim vinobraní.

2.2. Popis současného stavu informačního systému

V současné době je využíván vlastní, velice jednoduchý IS. Ten je vytvořený pomocí programu Microsoft Excel a jazyka Visual Basic. Vše je vytvořeno na bázi několika spojených tabulek a pomocných formulářů.

Tento IS je vytvořen zejména pro účely vedení evidence zásob, řešení evidence objednávek a kontaktů. V neposlední řadě také vystavování a přijímání faktur.

2.2.1. Výhody stávajícího IS:

- IS byl vytvořen přímo pro potřeby společnosti.
- Byl vytvořen zaměstnancem společnosti, takže náklady byly prakticky nulové.
- Hardwarová zátěž systému je velice nízká. Hardwarová náročnost tohoto IS = hardwarová náročnost Microsoft Office 2007.
- Nízká doba zavádění 1 měsíc.

2.2.2. Nevýhody stávajícího IS:

- Jednoduchost a nedostatečnost funkcí systému.
- Jednotlivé moduly nejsou vzájemně provázány.
- Neexistence jakékoliv automaticnosti.
- Vzhledem k očekávanému rozvoji společnosti nedostatečná výkonnost a stabilita systému.
- Nemožnost tvorby přehledů a analýz.

2.3.HW vybavení podniku

2.3.1. Pracovní stanice

3 notebooky ASUS

Procesor: Intel core 2 duo 1,6Ghz

Paměť: RAM: 2GB

Harddisk: 120GB

Grafická karta: ATI Mobility Radeon X1300 128MB.

Operační systém: Windows Vista

Jejich umístění:

1x obchodní zástupce

1x sklep mistr + vedoucí zemědělská výroba (umístěn ve výrobní hale)

1x vedoucí marketing

2.3.2. Tiskárna

Černobílá laserová tiskárna HP deskjet 1018.

2.3.3. Internetové připojení a síť

Internetové připojení je zajišťováno společností **O2**.

Jedná se o balíček připojení **Optimal** s maximální rychlostí 16 MB/s pro stahování a odesílání 1 MB/s.

Připojení do sítě je zajišťováno pomocí Wi-Fi routeru **COMTREND VR 3026e**, který byl poskytnut poskytovatelem připojení.

2.4. Analýza SWOT

Analýza SWOT (Strong, Weak, Opportunities, Threats) se používá, jak již název napovídá, k vyhodnocení silných a slabých stránek společnosti a dále pak k zjištění potencionálních příležitostí a hrozeb.

2.4.1. Silné stránky

Mezi silné stránky vybrané společnosti lze zařadit především pěstování vlastních hroznů, čímž je zaručena kvalita pro výrobu výborných vín. Dalším plus je lokalita vinice, která se nachází v dobrých polohách a podmínkách pro specifické odrůdy, které uspokojí i ty nejnáročnější zákazníky. Díky menší produkci je každé kapce vína věnována absolutní péče zaručující vynikající kvalitu, což je také díky faktu, že se jedná o rodinný podnik, kde jsou všichni zaměstnanci motivováni a vedeni (předáváno z generace na generaci) k vysoké úrovni vykonávané práce, díky níž je víno opravdu kvalitní.

Silné stránky v bodech:

- Vlastní pěstování kvalitních hroznů
- Dobrá lokalita zaručující úrodnou půdu
- Dokonalá péče při zpracování vína
- Rodinná tradice ve výrobě vína

2.4.2. Slabé stránky

Vzhledem k menší produkci vín je pro společnost téměř nemožné konkurovat svému okolí cenou, takže musí spoléhat pouze na kvalitu a dobré jméno firmy. Díky této menší

produkci a omezeným výrobním kapacitám je také velice obtížné snažit se o jakýkoliv růst firmy jako takové. S nízkým obratem firmy také souvisí problémy s nákupem nejnovějších technologií a celkové modernizace.

Jako další výrazně slabší stránku společnosti vidím její zastaralý informační systém, dá se říci, že podpora některých podnikových procesů v něm chybí úplně, u dalších procesy výrazně zpomaluje.

Slabé stránky v bodech:

- Nemožnost cenové konkurence
- Omezené výrobní kapacity
- Nízký obrat pro nákup nejnovějších technologií
- Zastaralý informační systém

2.4.3. Příležitosti

I přes menší výrobní kapacitu vinařství soudím, že jedna z příležitostí se nachází v lepším zaměření na cílového, v našem případě českého zákazníka, vždyť každým rokem se do České republiky doveze kolem 60 % vín ze zahraničí.

Z výše uvedeného vyplívají další příležitosti společnosti a to v samotném „zviditelňování se“. Takže se nabízí prostor pro reklamu, ať už ve formě letáků a upoutávek, či propagačních akcí ve formě ochutnávek a dalších degustačních setkání, v neposlední řadě se zmíníme o optimalizaci webových stránek, které mohou také velmi napomoci při získávání další klientely.

Do budoucna by mohla společnost uvažovat i o celkovém růstu, spojeném s nákupem dalších pozemků a o výsadbě nových vinic. S tím souvisí rozšíření o další zpracovatelské prostory, což by posléze mohlo vést k většímu obratu firmy a nákupu modernějších technologií pro výrobu. Společnost by neměla při této variantě zapomínat na možnost žádosti Evropské unie o dotaci pro podporu na činnosti ve vinohradnictví a vinařství (bohužel tyto dotace končí ke konci roku 2012, z toho vyplývá, že na realizaci

rozvoje firmy za pomoci EU má společnost poslední rok, pak už by musela v případě potřeby spoléhat „jen“ na dotace státu).

Příležitosti v bodech:

- Razantnější zaměření na cílového zákazníka
- Celková propagace společnosti (web, reklama)
- Rozvoj a růst společnosti
- Žádost o dotace
- Případný nákup modernějších technologií

2.4.4. Hrozby

Poslední podkapitolu analýzy SWOT tvoří hrozby. Jako jednu z hlavních zmíním vstup nového konkurenta na trh. Vybrané vinařství má sice dobré jméno u svých odběratelů, ale vstup každého nového konkurenta je nebezpečný. Společnost by měla sledovat svoji konkurenci neustále a v případě nutnosti, zvolit vhodnou firemní strategii, se kterou na trhu s víny obstojí.

Ekonomická situace v České republice je další z řady hrozeb (může být i jako příležitost), se kterou se může společnost potýkat, ať už se jedná o ekonomickou situaci odběratelů, dodavatelů či firmy samotné. Proto by se měla společnost snažit dosáhnout loajálnosti, jak na straně dodavatelů, tak na straně odběratelů a pohlídat si svoji vlastní finanční situaci.

Opatrně by si společnost měla počínat i u informací, které zveřejňuje, aby nemohlo dojít k nějakému „útoku“ ve snaze poškodit dobré jméno firmy.

Hrozby v bodech:

- Vstup nového konkurenta na trh
- Ekonomická situace na trhu
- Správa zveřejňování informací

Silné stránky	Slabé stránky
<p>Vlastní pěstování kvalitních hroznů.</p> <p>Dobrá lokalita zaručující úrodnou půdu.</p> <p>Dokonalá péče při zpracování vína.</p> <p>Rodinná tradice ve výrobě vína.</p>	<p>Nemožnost cenové konkurence.</p> <p>Omezené výrobní kapacity.</p> <p>Nízký obrat pro nákup nejnovějších technologií.</p> <p>Zastaralý informační systém.</p>
Příležitosti	Hrozby
<p>Razantnější zaměření na cílového zákazníka</p> <p>Celková propagace společnosti (web, reklama).</p> <p>Rozvoj a růst společnosti.</p> <p>Žádost o dotace.</p> <p>Případný nákup modernějších technologií.</p>	<p>Vstup nového konkurenta na trh.</p> <p>Ekonomická situace na trhu.</p> <p>Správa zveřejňování informací.</p>

Tabulka 4: SWOT analýza. (Zdroj : vlastní)

2.5.Hodnocení efektivity IS podle online systému ZEFIS

Toto hodnocení je zpracováno pomocí dotazníku, který je předložen uživatelům systému. Dotazník obsahuje 55 otázek zaměřených na jednotlivé oblasti informačního systému. Výsledky tohoto hodnocení jsou poté porovnávány s výsledky ostatních firem ve vybrané oblasti.

2.5.1. Počáteční nastavení analytika

Výběr analytika

Velikost Vaší firmy:	méně než 10 zaměstnanců
Oblast podnikání:	Výrobní firma
Země:	Česká, Slovenská republika
Orientační počet počítačů:	méně než 10

Tabulka 5 :Výběr analytika (12)

Výběr pracovníků

Velikost Vaší firmy:	méně než 10	(3 / 3)
Oblast podnikání:	Výrobní firma	(4 / 4)
Země:	Česká, Slovenská republika	(4 / 4)
Orientační počet počítačů:	méně než 10	(4 / 4)

Tabulka 6 : Výběr pracovníků (12)

2.5.1.1. Vyhodnocení počtu potřebných dotazníků

Systémem bylo vyhodnoceno, že s ohledem na uvedenou velikost společnosti a počet počítačů je pro dobrou věrohodnost výsledků potřeba minimálně 1 dotazník vyplněný pracovníkem firmy. Dotazníky pro tuto analýzu byly předloženy všem zaměstnancům, kteří mají co dočinění s informačním systémem. Jejich počet je 4. (12)

2.5.1.2. Výsledné shrnutí a doporučení systémem

„Počet Vašich dotazníků je dostatečný k posouzení celé firmy, platnost výsledků lze zobecnit na celou firmu, byť s možnými, ale nepřiliš pravděpodobnými nepřesnostmi.“
(12)

2.5.2. Váš informační systém

Nyní se zaměříme na informační systém, který respondenti popisovali. V dotazníku byli požádáni, aby popisovali informační systém, se kterým nejvíce pracují (společnost používá pouze jeden informační systém). (12)

2.5.2.1. Jaký informační systém převážně používáte

V této subkapitole se posuzuje, jak velký je informační systém, který respondenti používají. Velikost systémů by měla být v souladu s velikostí firmy. (12)

Vaši pracovníci

Používám jen kancelářský balík, např. Microsoft Office	(4 / 4)	100%
--	---------	------

Tabulka 7 : Preferovaný informační systém – Pracovníci (12)

Pracovníci ostatních firem

Malý systém, v ceně řádově desítky tisíc Kč.	(42 / 77)	54%
Používám jen kancelářský balík, např. Microsoft Office	(19 / 77)	24%
Nevím	(9 / 77)	11%

Tabulka 8: Preferovaný informační systém - Pracovníci ostatních firem (12)

2.5.2.2. Jak je informační systém starý

Stáří informačního systému do jisté míry vypovídá o jeho kvalitách. U velkých systémů je přijatelné delší stáří, malé systémy se obvykle mění častěji. (12)

Vaši pracovníci

3 - 5 let	(2 / 4)	50%
1 - 3 roky	(2 / 4)	50%

Tabulka 9 : Stáří informačního systému - Pracovníci (12)

Pracovníci ostatních firem

1 - 3 roky	(31 / 77)	40%
3 - 5 let	(16 / 77)	20%
Nevím	(13 / 77)	16%

Tabulka 10 : Stáří informačního systému - Pracovníci ostatních firem (12)

Rozdílnost zvoleného stáří systému u respondentů hodnocené společnosti je způsoben tím, že reálné stáří je 3 roky a odpovědi byli formulovány pro tuto hodnotu dvě.

2.5.2.3. Jaké řešení informačního systému máte

V této subkapitole se posuzuje, zda společnost používá informační systém typový, hotové a kustomizované řešení jako ERP systémy, nebo jestli je informační systém vytvořený na míru organizace, případně pronajatý a provozovaný u některého poskytovatele. (12)

Vaši pracovníci

Hotové řešení / koupený systém (Například SAP, Microsoft Dynamics atp.)	(4 / 4)	100%
---	---------	------

Tabulka 11 : Řešení informačního systému - Pracovníci (12)

Pracovníci ostatních firem

Hotové řešení / koupený systém (Například SAP, Microsoft Dynamics atp.)	(38 / 77)	49%
Nevím	(16 / 77)	20%
Vyvinutý na zakázku cizí firmou	(13 / 77)	16%

Tabulka 12 : Řešení informačního systému - Pracovníci ostatních firem (12)

2.5.2.4. Silné stránky Vašeho systému

Naopak zde uvedené věci jsou ty, které považují uživatelé společnosti za nejlepší na informačním systému, který používají, a se kterými jsou nejvíce spokojeni. (12)

Vaši pracovníci

Uživatelská přívětivost a snadnost ovládání	(4 / 6)	66%
Rychlost odezvy/ zpracování	(2 / 6)	33%

Tabulka 13 : Silné stránky IS - Pracovníci (12)

Pracovníci ostatních firem

Uživatelská přívětivost a snadnost ovládání	(22 / 123)	17%
Technika	(20 / 123)	16%
Programové vybavení	(19 / 123)	15%

Tabulka 14 : Silné stránky IS - Pracovníci ostatních firem (12)

2.5.2.5. Slabé stránky Vašeho systému

Zde jsou uvedeny věci seřazené podle četnosti, které uživatelům nejvíce vadí na informačním systému. (13)

Vaši pracovníci

Programové vybavení	(4 / 6)	66%
Přesnost a úplnost dat poskytovaných systémem	(2 / 6)	33%

Tabulka 15 : Slabé stránky IS - Pracovníci (12)

Pracovníci ostatních firem

Rychlost odezvy/ zpracování	(24 / 100)	24%
Podpora	(24 / 100)	24%
Uživatelská přívětivost a snadnost ovládání	(18 / 100)	18%

Tabulka 16 : Slabé stránky IS - Pracovníci ostatních firem (12)

Zde můžeme vidět naprostou odlišnost odpovědí od ostatních firem v oboru.

2.5.2.6. Výsledné shrnutí a doporučení systémem

- *Velikost informačního systému je úměrná velikosti Vaší firmy*
- *Stáří Vašeho informačního systému je přiměřené.*
- *Největším problémem Vašeho informačního systému je pravděpodobně programové vybavení.*
- *Největší předností Vašeho informačního systému je podle mínění respondentů pravděpodobně uživatelská přívětivost a snadnost ovládání. (12)*

2.5.3. Vaši zaměstnanci

V této kapitole jsou posuzováni pracovníci, kteří se zúčastnili průzkumu. Zjišťuje se jejich vzdělání, znalost práce s počítačem a výsledky se porovnávají s ostatními firmami. Opět záleží na tom, jaké firmy byly vybrány ke srovnání s Vaší firmou. (12)

2.5.3.1. Jaká je struktura Vašich pracovníků v průzkumu

Tato informace nám ukazuje, kteří pracovníci se průzkumu účastnili, rozčlenění podle svého profesního zařazení. (12)

Vaši pracovníci

Výkonný pracovník v podpůrných procesech firmy	(2 / 4)	50%
Výkonný pracovník v hlavních procesech firmy	(1 / 4)	25%
Řídící pracovník hlavních procesů firmy	(1 / 4)	25%

Tabulka 17 : Struktura zaměstnanců - Pracovníci (12)

Pracovníci ostatních firem

Výkonný pracovník v hlavních procesech firmy	(31 / 78)	39%
Řídící pracovník hlavních procesů firmy	(25 / 78)	32%
Výkonný pracovník v podpůrných procesech firmy	(14 / 78)	17%

Tabulka 18 : Struktura zaměstnanců - Pracovníci ostatních firem (12)

2.5.3.2. Jaké je nejčastější vzdělání pracovníků v průzkumu

Tato informace nám ukazuje, jaké je nejčastější vzdělání pracovníků Vaší firmy a u pracovníků srovnatelných firem. (12)

Vaši pracovníci

Technika	(2 / 4)	50%
Informatika	(1 / 4)	25%
Ekonomika	(1 / 4)	25%

Tabulka 19 : Vzdělání zaměstnanců - Pracovníci (12)

Pracovníci ostatních firem

Technika	(31 / 78)	39%
Ekonomika	(15 / 78)	19%
Obecné	(11 / 78)	14%

Tabulka 20 : Vzdělání zaměstnanců - Pracovníci ostatních firem (12)

2.5.3.3. Jaké je nejvyšší vzdělání pracovníků v průzkumu

Tato informace nám ukazuje, jaké je nejvyšší vzdělání pracovníků Vaší firmy a u pracovníků srovnatelných firem. (12)

Vaši pracovníci

Středoškolské	(3 / 4)	75%
Vysokoškolské, MBA	(1 / 4)	25%

Tabulka 21 : Nejvyšší vzdělání zaměstnanců - Pracovníci (12)

Pracovníci ostatních firem

Středoškolské	(38 / 78)	48%
Vysokoškolské, MBA	(34 / 78)	43%
Základní	(4 / 78)	5%

Tabulka 22 : Nejvyšší vzdělání zaměstnanců - Pracovníci ostatních firem (12)

2.5.3.4. Jaký je věk pracovníků v průzkumu

Zde vidíme věková pásma pracovníků firmy, kteří se zúčastnili průzkumu, a srovnatelných firem. (12)

Vaši pracovníci

41 - 60	(2 / 4)	50%
21 - 40	(2 / 4)	50%

Tabulka 23 : Věk zaměstnanců - Pracovníci (12)

Pracovníci ostatních firem

21 - 40	(41 / 78)	52%
41 - 60	(29 / 78)	37%
Více než 60	(6 / 78)	7%

Tabulka 24 : Věk zaměstnanců - Pracovníci ostatních firem (12)

2.5.3.5. Jak dlouho pracovníci pracují pro firmu

Zde vidíme pásma délky zaměstnání u pracovníků firmy, kteří se zúčastnili průzkumu, a u pracovníků srovnatelných firem. (12)

Vaši pracovníci

Více než 3 roky	(2 / 4)	50%
1 až 3 roky	(2 / 4)	50%

Tabulka 25 : Délka výkonu práce pro danou společnost - Pracovníci (12)

Pracovníci ostatních firem

Více než 3 roky	(44 / 78)	56%
1 až 3 roky	(18 / 78)	23%
3 měsíce až 1 rok	(12 / 78)	15%

Tabulka 26 : Délka výkonu práce pro danou společnost - Pracovníci ostatních firem (12)

2.5.3.6. Jaký mají vztah k počítačům

Poměrně důležitá informace, ukazuje schopnost pracovníků firmy pracovat s informačními systémy. (12)

Vaši pracovníci

Neutrální, umím s nimi pracovat na požadované úrovni, ale nemám o ně velký zájem.	(2 / 4)	50%
Vynikající, je to můj koníček / profese.	(1 / 4)	25%
Dobrý, umím s nimi dobře pracovat, využívám je ve většině případů, kdy to povaha práce/ zábavy umožňuje.	(1 / 4)	25%

Tabulka 27 : Vztah zaměstnanců k počítačům - Pracovníci (12)

Pracovníci ostatních firem

Dobrý, umím s nimi dobře pracovat, využívám je ve většině případů, kdy to povaha práce/ zábavy umožňuje.	(37 / 78)	47%
Vynikající, je to můj koníček / profese.	(21 / 78)	26%
Neutrální, umím s nimi pracovat na požadované úrovni, ale nemám o ně velký zájem.	(17 / 78)	21%

Tabulka 28 : Vztah zaměstnanců k počítačům - Pracovníci ostatních firem (12)

2.5.3.7. Jak často používají informační systém.

Poměrně důležitá informace ukazuje, jak často potřebují pracovníci Vaší firmy pracovat s informačními systémy. (12)

Vaši pracovníci

Několikrát týdně	(4 / 4)	100%
------------------	---------	------

Tabulka 29 : Jak častou používají zaměstnanci daný IS - Pracovníci (12)

Pracovníci ostatních firem

Několikrát týdně	(27 / 78)	34%
Většinu pracovního dne	(26 / 78)	33%
Několikrát denně	(21 / 78)	26%

Tabulka 30 : Jak častou používají zaměstnanci daný IS - Pracovníci ostatních firem (12)

2.5.3.8. Podpora dalšího vzdělávání pracovníků.

Zjišťuje se, jak Vaše firma podporuje další vzdělávání pracovníků ve srovnání s ostatními firmami. (12)

Vaši pracovníci

Spíše ne	(4 / 4)	100%
----------	---------	------

Tabulka 31 : Podpora vzdělávání - Pracovníci (12)

Ostatní firmy

Spíše ano	(10 / 30)	33%
Ne	(9 / 30)	30%
Spíše ne	(8 / 30)	26%

Tabulka 32 : Podpora vzdělávání - Pracovníci ostatních firem (12)

2.5.3.9. Výsledné shrnutí a doporučení systémem

- *Vaši pracovníci mají stejné vzdělání jako pracovníci srovnávaných firem.*
- *Vaši pracovníci z průzkumu jsou v průměru starší než pracovníci srovnávaných firem. To nemusí být nijak na škodu.*
- *Vaši pracovníci z průzkumu mají **horší vztah** (a pravděpodobně i znalosti) k počítačům a informačním systémům než pracovníci srovnávaných firem. To může být konkurenční nevýhoda.*
- *Vaši pracovníci z průzkumu uvedli, že informační systém používají **Několikrát týdně**.
To je stejně často jako pracovníci srovnávaných firem.*

- Podpora dalšího vzdělávání Vašich pracovníků je u Vaší firmy **nižší**, než u ostatních srovnávaných firem. (12)

2.5.4. Úroveň podpory

Zde posuzujeme, jakou podporu v práci s informačním systémem mají pracovníci společnosti. Jde o důležitý faktor efektivního využívání informačních systémů. Při špatné úrovni podpory se snižuje efektivita užití. Výsledky jsou opět porovnány s úrovní podpory ve vybraných firmách. (12)

2.5.4.1. Spokojenost Vašich pracovníků s podporou informačních systémů

Zde se srovnává, zda jsou pracovníci spokojeni s podporou informačních systémů obecně, ve srovnání s pracovníky ostatních firem. Je třeba vzít v úvahu, že technickou podporu (opravy počítačů, instalace software) může dělat obecně jiný subjekt než uživatelskou podporu (práce s informačním systémem, potíže s daty). (12)

Tato spokojenost v sobě zahrnuje spokojenost jak s technickou, tak uživatelskou podporou.

Vaši pracovníci

Máme podporu, ale neodpovídá potřebám	(2 / 4)	50%
Podpora je průměrná	(2 / 4)	50%

Tabulka 33 : Spokojenost zaměstnanců s IS - Pracovníci (12)

Pracovníci ostatních firem

Podpora je průměrná	(23 / 77)	29%
Rozhodně ne, nemáme žádnou podporu	(21 / 77)	27%
Jsem spíše spokojen/a	(17 / 77)	22%

Tabulka 34 : Podpora vzdělávání - Pracovníci ostatních firem (12)

2.5.4.2. Kdo zajišťuje technickou podporu

Zde jsou uvedeny odpovědi zaměstnanců na otázku, kdo zajišťuje jejich technickou podporu, tedy instalace počítačů, opravy počítačů, výměna tonerů v tiskárnách a podobně. (12)

Vaši pracovníci

Někdo jiný, kdo není pracovníkem útvaru informačních systémů, například někdo z Vašich kolegů.	(4 / 4)	100%
---	---------	------

Tabulka 35 : Kdo zajišťuje technickou podporu - Pracovníci (12)

Pracovníci ostatních firem

Někdo jiný, kdo není pracovníkem útvaru informačních systémů, například někdo z Vašich kolegů.	(22 / 58)	37%
Externí pracovník z jiné firmy	(19 / 58)	32%
Nemám žádnou technickou podporu	(8 / 58)	13%

Tabulka 36 : Kdo zajišťuje technickou podporu - Pracovníci ostatních firem (12)

2.5.4.3. Kdo zajišťuje uživatelskou podporu

Zde jsou uvedeny odpovědi zaměstnanců na otázku, kdo zajišťuje jejich uživatelskou podporu, tedy radu a pomoc v případě potíží s informačním systémem, daty a podobně. (12)

Vaši pracovníci

Někdo jiný, kdo není pracovníkem útvaru informačních systémů, například někdo z Vašich kolegů.	(4 / 4)	100%
---	---------	------

Tabulka 37 : Kdo zajišťuje uživatelskou podporu - Pracovníci (12)

Pracovníci ostatních firem

Někdo jiný, kdo není pracovníkem útvaru informačních systémů, například někdo z Vašich kolegů.	(28 / 73)	38%
Externí pracovník z jiné firmy	(18 / 73)	24%
Nikdo	(15 / 73)	20%

Tabulka 38 : Kdo zajišťuje technickou podporu - Pracovníci ostatních firem (12)

2.5.4.4. Doba opravy počítače / technické závady

Zde jsou uvedeny odpovědi zaměstnanců na otázku, jak dlouho musí průměrně čekat při požadavku na opravu jejich počítače. Jde o dost důležitou informaci. V případě dlouhého čekání na opravu dochází u pracovníků, kteří potřebují počítač ke své práci, k snížení produktivity práce či znemožnění jejich práce. Je třeba ale zvážit, zda se jedná o pracovníky, kteří nemohou bez počítače vykonávat svoji práci, nebo o ty, kteří potřebují počítač několikrát denně. (12)

Vaši pracovníci

1-2 dny	(2 / 4)	50%
2-5 dnů	(2 / 4)	50%

Tabulka 39 : Doba opravy pracovní stanice - Pracovníci (12)

Pracovníci ostatních firem

1-2 dny	(23 / 58)	39%
Méně než 1 den	(13 / 58)	22%
Méně než 4 hodiny	(8 / 58)	13%

Tabulka 40 : Doba opravy pracovní stanice - Pracovníci ostatních firem (12)

2.5.4.5. Doba instalace nebo změny programů

Zde jsou uvedeny odpovědi zaměstnanců na otázku, jak dlouho musí průměrně čekat při požadavku na instalaci programů na jejich počítače nebo jejich aktualizaci. Tato doba není tak závažná jako řešení technických problémů s počítačem. (12)

Vaši pracovníci

1-2 dny	(4 / 4)	100%
---------	---------	------

Tabulka 41 : Doba instalace nebo změny programů - Pracovníci (12)

Pracovníci ostatních firem

1-2 dny	(19 / 58)	32%
Méně než 1 den	(14 / 58)	24%
Méně než hodinu	(9 / 58)	15%

Tabulka 42 : Doba instalace nebo změny programů - Pracovníci ostatních firem (12)

2.5.4.6. Spokojenost Vašich pracovníků s uživatelskou podporou

Zde se srovnává, zda jsou pracovníci spokojeni s uživatelskou podporou informačních systémů obecně, ve srovnání s pracovníky ostatních firem. Uživatelská podpora poskytuje radu a pomoc při práci s informačním systémem. (12)

Vaši pracovníci

Podpora je průměrná	(4 / 4)	100%
---------------------	---------	------

Tabulka 43 : Spokojenost s uživatelskou podporou - Pracovníci (12)

Pracovníci ostatních firem

Podpora je průměrná	(18 / 53)	33%
Jsem spíše spokojen/a	(12 / 53)	22%
Rozhodně ne, nemáme žádnou podporu	(11 / 53)	20%

Tabulka 44 : Spokojenost s uživatelskou podporou - Pracovníci ostatních firem (12)

2.5.4.7. Výsledné shrnutí a doporučení systémem

- Spokojenost Vašich pracovníků s celkovou úrovní podpory při práci s informačními systémy je **nižší** než u pracovníků ostatních srovnávaných firem. Vaši pracovníci uvedli: Máme podporu, ale neodpovídá potřebám.*

- *Úroveň technické podpory (doba opravy, údržba techniky) je velmi dobrá.*
 - *Způsob zajištění technické podpory je nestandardní, nebo chybí zajištění technické podpory ve firmě.*
 - *Požadavky na změnu či instalaci programů jsou u Vaší firmy vyřizovány stejně rychle jako u ostatních firem.*
 - *Spokojenost Vašich pracovníků s úrovní uživatelské podpory při práci s informačními systémy je stejná jako u pracovníků ostatních srovnávaných firem.*
- (12)

2.5.5. Úroveň řízení

Tato kapitola posuzuje některé oblasti, které se ukazují jako zdroj problémů v řízení podniku. Zkoumá, zda ve firmě existuje manažer odpovědný za informační systémy (CIO - chief information officer), do jaké míry jsou pracovníci seznámeni s podnikovou a informační strategií a zda ví, jak ovlivňují svoji práci výsledky firmy. (12)

Je pochopitelné, že pracovníci firmy nemusí znát strategii detailně, ale měli by chápat hlavní cíle firmy, kam firma směřuje, jaké má požadavky na své pracovníky (např. jejich chování k zákazníkům) a podobně. (12)

2.5.5.1. Manažer informačních systémů

Zkoumá se, zda je u firmy CIO, či nikoli. U malých firem CIO nebývá, někdy je funkce kumulovaná s jinou, ale i u malých firem by měl mít někdo na starost řízení informačních systémů. (12)

Vaši pracovníci

Ano, ale pozice je kumulována s jinou	(4 / 4)	100%
---------------------------------------	---------	------

Tabulka 45 : Existuje manažer informačních systémů? - Pracovníci (12)

Ostatní firmy

Ne	(36 / 52)	69%
Ano	(9 / 52)	17%
Ano, ale pozice je kumulována s jinou	(7 / 52)	13%

Tabulka 46 : Existuje manažer informačních systémů? - Pracovníci ostatních firem (12)

Zde můžeme vidět značnou rozdílnost výsledků, kde u analyzované společnosti.

2.5.5.2. Znalost firemní strategie

Orientační znalost firemní strategie ve smyslu chápání cílů firmy a jak má pracovník fungovat, aby přispíval k dosažení těchto cílů, je pokládána za důležitý kritický faktor úspěchu podnikání firmy. (12)

Vaši pracovníci

Podílím se na tvorbě firemní strategie	(3 / 4)	75%
Ne, o strategii a cílech firmy nevím nic	(1 / 4)	25%

Tabulka 47 : Znalost firemní strategie - Pracovníci (12)

Pracovníci ostatních firem

Částečně něco vím	(33 / 77)	42%
Ano, jsem se strategií/cíli dosti dobře seznámen/a	(19 / 77)	24%
Podílím se na tvorbě firemní strategie	(14 / 77)	18%

Tabulka 48 : Znalost firemní strategie - Pracovníci ostatních firem (12)

Zde vidíme opět velkou odlišnost výsledků od průměru. Zde je to způsobeno zejména tím, že se jedná o rodinnou společnost a většina zaměstnanců jsou rodinnými příslušníky majitele a proto tento vysoký podíl na plánování firemní strategie.

2.5.5.3. Znalost informační strategie

Informační strategie je částí podnikové strategie. Vychází z ní a snaží se zajistit co nejlepší podporu podnikových procesů pomocí informačních systémů. Znalost

informační strategie není vyžadována u pracovníků firmy, ale je nutná u manažerů. Pracovníci firmy by však měli být rámcově informováni o cílech firmy v oblasti informačních systémů, jaké a kdy se plánují inovace či změny atp. (12)

Vaši pracovníci

Ne, žádné	(3 / 4)	75%
Ano, částečně	(1 / 4)	25%

Tabulka 49 : Znalosti informační strategie - Pracovníci (12)

Pracovníci ostatních firem

Ano, částečně	(28 / 77)	36%
Ne, žádné	(24 / 77)	31%
Podílím se na tvorbě informační strategie	(18 / 77)	23%

Tabulka 50 : Znalosti informační strategie - Pracovníci ostatních firem (12)

2.5.5.4. Informovanost o plnění cílů firmy

Zde se zkoumá odpověď na otázku, zda nadřízení pravidelně informují své pracovníky o plnění strategických cílů firmy. Může se zdát, že tyto informace nejsou pro pracovníky důležité, ale zpravidla zvyšují pocit sounáležitosti pracovníků s firmou a mohou motivovat pracovníky. Pracovníci také mají pocit, že jsou pro firmu důležití a firma vnímá jejich přínos pro ni. (12)

Vaši pracovníci

Podílím se na vyhodnocování plnění strategických cílů firmy	(2 / 4)	50%
Občas	(2 / 4)	50%

Tabulka 51 : Informovanost o cílech firmy - Pracovníci (12)

Pracovníci ostatních firem

Občas	(32 / 77)	41%
Podílím se na vyhodnocování plnění strategických cílů firmy	(22 / 77)	28%
Pravidelně	(17 / 77)	22%

Tabulka 52 : Informovanost o cílech firmy - Pracovníci ostatních firem (12)

2.5.5.5. Je pracovník informován jak přispívá k plnění cílů

Tento bod je velice důležitý. Pokud pracovník neví, jak jeho práce přispívá k dosažení cílů firmy, jak je jeho práce významná pro firmu a tedy ani jak by mohl svojí prací zlepšovat dosahování podnikových cílů, vede to zpravidla k nižší efektivnost činnosti firmy. (12)

Vaši pracovníci

Ne	(2 / 4)	50%
Občas	(2 / 4)	50%

Tabulka 53 : Informovanost o příspěvcích pracovníků k dosažení cílů firmy - Pracovníci (12)

Pracovníci ostatních firem

Občas	(30 / 77)	38%
Pravidelně	(25 / 77)	32%
Ne	(14 / 77)	18%

Tabulka 54 : Informovanost o příspěvcích pracovníků k dosažení cílů firmy - Pracovníci ostatních firem (12)

Zde můžeme vidět relativně nízkou informovanost pracovníků hodnocené společnosti o plněných výsledcích.

2.5.5.6. Pravidla pro práci s informačním systémem

Zkoumá se, zda jsou ve firmě stanovena jasná pravidla, za jaká data pracovníci zodpovídají, která data a kdy musí vkládat do systému a aktualizovat, jaké funkce informačního systému a kdy mají používat. (12)

Vaši pracovníci

Nemáme žádná pravidla, nebo o nich nevím	(4 / 4)	100%
--	---------	------

Tabulka 55 : Pravidla pro práci s IS - Pracovníci (12)

Ostatní firmy

Nemáme žádná pravidla, nebo o nich nevím	(15 / 30)	50%
Ano, existují, ale nejsou příliš kontrolována nebo vyžadována	(9 / 30)	30%
Vím, že existují, ale já o nich nic bližšího nevím	(4 / 30)	13%

Tabulka 56 : Pravidla pro práci s IS - Pracovníci ostatních firem (12)

2.5.5.7. Výsledné shrnutí a doporučení systémem

- *Vaši pracovníci jsou o firemní strategii informováni lépe, než pracovníci ostatních srovnávaných firem. To může být konkurenční výhoda Vaší firmy.*
- *Vaši pracovníci **nejsou informováni**, jaký je jejich přínos k plnění podnikových cílů. To může snižovat efektivitu jejich práce a iniciativu.* (12)

Pravidla pro práci s informačním systémem a jejich dodržování jsou u Vaší firmy na **nižší** úrovni než u ostatních srovnávaných firem. Vaši pracovníci uvedli:

- *Pravidla pro práci s informačním systémem a jejich dodržování jsou u Vaší firmy na stejné úrovni jako u ostatních srovnávaných firem. Vaši pracovníci uvedli: Nemáme žádná pravidla, nebo o nich nevím.* (12)

2.5.6. Efektivnost informačního systému

Tato kapitola zkoumá, jak jsou informační systémy efektivní, zda jsou vynaložené prostředky adekvátní výsledku a v jakých oblastech by mohl informační systém pracovníkům více pomáhat. (12)

2.5.6.1. Je možné vykonávání práce bez stávajícího IS??

V tomto odstavci se zkoumá, jak je informační systém důležitý pro pracovníky. Od této otázky se odvíjí i některá doporučení systému. (12)

Vaši pracovníci

Ano, s malými obtížemi	(2 / 4)	50%
Částečně, s velkými obtížemi	(2 / 4)	50%

Tabulka 57 : Potřeba IS pro práci zaměstnanců - Pracovníci (12)

Pracovníci ostatních firem

Částečně, s velkými obtížemi	(29 / 77)	37%
Ano, s malými obtížemi	(22 / 77)	28%
Rozhodně ne	(20 / 77)	25%

Tabulka 58 : Potřeba existence IS pro práci zaměstnanců - Pracovníci ostatních firem (12)

2.5.6.2. Mohla by Vaše firma fungovat bez Vašeho IS?

Zde se zkoumá, jak je informační systém důležitý pro Vaši firmu, zda by bez něj mohla fungovat či nikoli. (12)

Vaši pracovníci

Ano, s většími problémy	(4 / 4)	100%
-------------------------	---------	------

Tabulka 59 : Potřeba IS pro fungování společnosti - Pracovníci (12)

Pracovníci ostatních firem

Ano, s většími problémy	(43 / 77)	55%
Ne, v žádném případě	(17 / 77)	22%
Ano, bez větších problémů	(14 / 77)	18%

Tabulka 60: Potřeba IS pro fungování společnosti - Pracovníci ostatních firem (12)

2.5.6.3. Mohl by informační systém více pomáhat Vaším pracovníkům a zlepšit tak Vaše procesy?

V tomto bodě se zamýšlí pracovníci nad tím, zda by nějaká změna (či výměna informačního systému za jiný) zlepšila jejich práci. Odpovědi ukazují, do jaké míry je informační systém ve shodě s potřebami pracovníků. (12)

Vaši pracovníci

Ano, zlepšilo by to významně můj pracovní výkon (produktivitu práce)	(2 / 4)	50%
Ano, zlepšilo by to informace, které potřebuji pro rozhodování	(1 / 4)	25%
Ano, zlepšilo by to částečně můj pracovní výkon (produktivitu práce)	(1 / 4)	25%

Tabulka 61 : Mohl by informační systém více pomáhat Vaším pracovníkům a zlepšit tak Vaše procesy? - Pracovníci

Pracovníci ostatních firem

Ano, zlepšilo by to částečně můj pracovní výkon (produktivitu práce)	(31 / 76)	40%
Ano, zlepšilo by to významně můj pracovní výkon (produktivitu práce)	(18 / 76)	23%
Ano, zlepšilo by to informace, které potřebuji pro rozhodování	(12 / 76)	15%
Ne	(9 / 76)	11%

Tabulka 62 : Mohl by informační systém více pomáhat Vaším pracovníkům a zlepšit tak Vaše procesy? - Pracovníci ostatních firem (12)

2.5.7. Školení pracovníků

Tento bod zkoumá, zda pracovníci byli vyškoleni pro práci s informačním systémem. Z výzkumů vyplývá, že jen u malé části pracovníků nebylo školení přínosem, je proto velmi důležité školení pořádat. Vede to vždy ke zvýšení produktivity práce a menším nárokům na podporu pracovníků. (12)

Vaši pracovníci

Ano, absolvoval/a	(3 / 4)	75%
Ne, neabsolvoval/a a nebylo mi nabídnuto	(1 / 4)	25%

Tabulka 63 : Školení pracovníků - Pracovníci (12)

Pracovníci ostatních firem

Ano, absolvoval/a	(33 / 77)	42%
Ne, neabsolvoval/a a nebylo mi nabídnuto	(24 / 77)	31%
Ne, neabsolvoval/a, ale bylo mi nabídnuto	(20 / 77)	25%

Tabulka 64 : Školení pracovníků - Pracovníci ostatních firem (12)

2.5.7.1. Přínos školení pro pracovníky

Zde se ukazuje, jaký byl přínos školení na informační systém pro pracovníky, kteří měli možnost se jej zúčastnit. (12)

Vaši pracovníci

Ano, částečně	(3 / 4)	75%
Neabsolvoval/a jsem školení	(1 / 4)	25%

Tabulka 65 : Přínos školení pracovníků - Pracovníci (12)

Pracovníci ostatních firem

Neabsolvoval/a jsem školení	(30 / 75)	40%
Ano, částečně	(18 / 75)	24%
Ano	(17 / 75)	22%
Ne	(6 / 75)	8%

Tabulka 66: Přínos školení pracovníků - Pracovníci ostatních firem (12)

2.5.7.2. Potřebnost školení pro pracovníky

Zde se zkoumá, jaký zájem mají pracovníci o možné školení na práci s informačním systémem. Pokud je zájem kladný, mohlo by uspořádání školení vést ke zvýšení efektivnosti využívání systému. (12)

Vaši pracovníci

Spíše ano	(2 / 4)	50%
Spíše ne	(1 / 4)	25%
Ne, nepotřebuji ho	(1 / 4)	25%

Tabulka 67 : Potřebnost školení pracovníků - Pracovníci (12)

Pracovníci ostatních firem

Spíše ne	(19 / 53)	35%
Ne, nepotřebuji ho	(16 / 53)	30%
Spíše ano	(14 / 53)	26%

Tabulka 68: Potřebnost školení pracovníků - Pracovníci ostatních firem (12)

2.5.7.3. Shrnutí a doporučení

- *Vaši pracovníci vnímají Váš informační systém jako nezbytný pro jejich práci **méně** než pracovníci ostatní firem. To může indikovat málo efektivní informační systém nebo skupina Vašich hodnocených pracovníků je jiná než u zkoumaných firem.*
- *100 procent Vašich pracovníků z průzkumu si myslí, že by jim informační systém mohl více pomáhat v jejich práci. To je více, než u pracovníků srovnávaných firem. Může to indikovat nižší efektivnost Vašeho informačního systému.*
- *0 procent Vašich pracovníků z průzkumu absolvovalo školení na informační systém. To je **méně**, než u pracovníků srovnávaných firem. Může to způsobovat nižší efektivnost Vašeho informačního systému.*
- *100 procent Vašich pracovníků, kteří absolvovali školení, uvádí, že pro ně mělo přínos. U pracovníků ostatních firem je to 77 procent.*
- *50 procent Vašich pracovníků má zájem o školení na informační systém. To je **více** než u pracovníků srovnávaných firem. (12)*

2.5.8. Bezpečnost informačního systému

Tato kapitola zkoumá, zda pracovníci chápou informační systém jako službu, podpůrný proces své práce, nebo jako integrální součást svých procesů. Toto chápání je důležité

pro úvahy o možném outsourcingu informačního systému, jeho části či podpory pracovníků. (12)

2.5.8.1. Pravidla pro bezpečnost informačního systému

Zkoumá se, zda jsou ve firmě stanovena jasná bezpečnostní pravidla a zda je pracovníci dodržují a manažeři toto důsledně vyžadují. (12)

Vaši pracovníci

Nemáme žádná pravidla, nebo o nich nevím	(4 / 4)	100%
--	---------	------

Tabulka 69 : Pravidla pro bezpečnost IS - Pracovníci (12)

Ostatní firmy

Nemáme žádná pravidla, nebo o nich nevím	(14 / 29)	48%
Ano, existují, ale nejsou příliš kontrolována nebo vyžadována	(10 / 29)	34%
Vím, že existují, ale já o nich nic bližšího nevím	(3 / 29)	10%

Tabulka 70 : Pravidla pro bezpečnost IS - Pracovníci ostatních firem (12)

2.5.8.2. Přístup do počítačové sítě - možná ohrožení

Zkoumá se, zda si mohou pracovníci připojovat svoje soukromá přenosná zařízení do podnikové sítě. Riziko spočívá v možném nízkém zabezpečení těchto zařízení a umožnění případného útoku na síť viry, špionážními programy a podobně. (12)

Vaši pracovníci

Ano, není problém se připojit	(4 / 4)	100%
-------------------------------	---------	------

Tabulka 71 : Možnost přístupu do sítě - Pracovníci (12)

Pracovníci ostatních firem

Ano, není problém se připojit	(27 / 53)	50%
Nevím, nikdy jsem to nepotřeboval	(12 / 53)	22%
Ano, pro tyto účely máme vyhrazenou bezdrátovou síť, bez přístupu do firemní sítě	(10 / 53)	18%

Tabulka 72 : Možnost přístupu do sítě - Pracovníci ostatních firem (12)

2.5.8.3. Přístup do počítačové sítě veřejností - možná ohrožení

Zkoumá se, zda si mohou návštěvy, tedy cizí osoby ve firmě, připojovat svoje zařízení do podnikové sítě. Riziko spočívá v možném nízkém zabezpečení těchto zařízení a umožnění případného útoku na síť viry, špionážními programy a podobně. (12)

Vaši pracovníci

Ano není problém, aby se návštěva připojila na firemní síť	(4 / 4)	100%
--	---------	------

Tabulka 73 : Možnost přístupu do sítě veřejnosti - Pracovníci (12)

Ostatní firmy

Ne, firemní politika to zakazuje	(11 / 30)	36%
Ano není problém, aby se návštěva připojila na firemní síť	(10 / 30)	33%
Nevím, nikdy to nebylo potřeba	(6 / 30)	20%

Tabulka 74 : Možnost přístupu do sítě veřejnosti - Pracovníci ostatních firem (12)

2.5.8.4. Zálohování dat

Zde se zkoumá, zda mají pracovníci na svých počítačích uložena data a jak jsou chráněna proti případnému poškození nebo zničení. (12)

Vaši pracovníci

Nikdo, ale na mém počítači jsou soubory a data, které vytvářím a používám ke své práci	(2 / 4)	50%
--	---------	-----

Já sám	(2 / 4)	50%
--------	---------	-----

Tabulka 75 : Zálohování dat - Pracovníci (12)

Pracovníci ostatních firem

Já sám	(19 / 53)	35%
--------	-----------	-----

Zálohování mého počítače probíhá automaticky	(10 / 53)	18%
--	-----------	-----

Nikdo, ale na mém počítači jsou soubory a data, které vytvářím a používám ke své práci	(10 / 53)	18%
--	-----------	-----

Tabulka 76 : Zálohování dat - Pracovníci ostatních firem (12)

2.5.8.5. Dopad poškození dat

Zjišťuje se, jaký je dopad zničení dat uložených na počítačích pracovníků. Jaká je četnost záloh a kolik času si vyžádá doplnění ztracených dat. (12)

Vaši pracovníci

Více než 5 dnů	(2 / 4)	50%
----------------	---------	-----

2-5 dnů	(1 / 4)	25%
---------	---------	-----

Byla by zničena veškerá má práce, nemáme žádnou zálohu dat.	(1 / 4)	25%
---	---------	-----

Tabulka 77 : Dopad poškození dat - Pracovníci (12)

Pracovníci ostatních firem

Méně než 1 den	(12 / 53)	22%
----------------	-----------	-----

Více než 5 dnů	(11 / 53)	20%
----------------	-----------	-----

Žádné, všechna má data jsou mimo můj počítač	(7 / 53)	13%
--	----------	-----

Tabulka 78: Dopad poškození dat - Pracovníci ostatních firem (12)

2.5.8.6. Dopad ztráty dat a jejich možné zneužití

Zjišťuje se, jaký je dopad ztráty dat na počítačích pracovníků. Testuje se, jak vnímají pracovníci hrozbu ztráty dat. (13)

Vaši pracovníci

Mírný, prozrazení firemních dat na tomto počítači nemůže firmě způsobit vážnější problémy	(2 / 4)	50%
Střední, prozrazení firemních dat na tomto počítači může firmě způsobit problémy	(2 / 4)	50%

Tabulka 79 : Dopad ztráty dat - Pracovníci (12)

Pracovníci ostatních firem

Žádný, data na počítači jsou chráněna přihlašovacím jménem a heslem	(17 / 53)	32%
Střední, prozrazení firemních dat na tomto počítači může firmě způsobit problémy	(12 / 53)	22%
Mírný, prozrazení firemních dat na tomto počítači nemůže firmě způsobit vážnější problémy	(12 / 53)	22%

Tabulka 80: Dopad ztráty dat - Pracovníci ostatních firem (12)

2.5.8.7. Úroveň vnímání rizik u Vašich pracovníků

Testuje se citlivost pracovníků při ohrožení bezpečnost jejich počítače. Zjišťuje se, jak by pracovníci reagovali v případě možného ohrožení jejich počítače útočícím virem, špionážním programem či podobnou závadnou aplikací. Pracovníci by na žádost o **povolení přístupu neznámého programu** na jejich počítač (byť se tvářícího neškodně a legitimně) reagovali následovně: (12)

Vaši pracovníci

Ne, odmítl bych	(4 / 4)	100%
-----------------	---------	------

Tabulka 81 : Úroveň vnímání rizik - Pracovníci (12)

Pracovníci ostatních firem

Ne, odmítl bych	(32 / 53)	60%
Ano, povolil bych, ale napřed bych si vyžádal souhlas svého nadřízeného	(10 / 53)	18%
Ano, povolil bych, ale chvíli bych váhal	(5 / 53)	9%

Tabulka 82: Úroveň vnímání rizik - Pracovníci ostatních firem (12)

2.5.8.8. Vnímání důležitosti bezpečnostní politiky

Zjišťuje se, jaký mají vztah pracovníci k bezpečnosti v oblasti informačních systémů na otázce, jak chrání svoje přístupová hesla. (12)

Vaši pracovníci

Mám je zapsaná někde poblíž počítače	(2 / 4)	50%
Pamatuji si je	(2 / 4)	50%

Tabulka 83 : Vnímání důležitosti bezpečnostní politiky - Pracovníci (12)

Pracovníci ostatních firem

Pamatuji si je	(30 / 53)	56%
Mám je zapsaná někde poblíž počítače	(15 / 53)	28%
Mám je uložena ve speciální aplikaci	(4 / 53)	7%

Tabulka 84 : Vnímání důležitosti bezpečnostní politiky - Pracovníci ostatních firem (12)

2.5.8.9. Přístup na internet a zranitelnost systému

Ověřuje se, zda mají pracovníci přístup na internet. U některých profesí je tento přístup nutný, ale zároveň počítače těchto pracovníků musí být dobře chráněny proti možným (a pravděpodobným) útokům. (12)

Vaši pracovníci

Ano, bez omezení	(4 / 4)	100%
------------------	---------	------

Tabulka 85 : Přístup na internet - Pracovníci (12)

Pracovníci ostatních firem

Ano, bez omezení	(41 / 53)	77%
Částečně, pouze na vybrané stránky	(8 / 53)	15%
Ne	(4 / 53)	7%

Tabulka 86 : Přístup na internet - Pracovníci ostatních firem (12)

2.5.8.10. Riziko zneužití Vašich dat a ohrožení bezpečnosti

Zjišťuje se, zda si pracovníci mohou připojit k počítači externí paměťová média (disky, flash paměti) a kopírovat a odnášet tak případně firemní data, případně infikovat počítače organizace závadnými programy. (12)

Vaši pracovníci

Ano	(4 / 4)	100%
-----	---------	------

Tabulka 87 : Riziko zneužití dat - Pracovníci (12)

Pracovníci ostatních firem

Ano	(47 / 53)	88%
Nevím	(4 / 53)	7%
Ne	(2 / 53)	3%

Tabulka 88 : Riziko zneužití dat - Pracovníci ostatních firem (12)

2.5.8.11. Riziko instalace programů uživateli

V této subkapitole se ověřuje, zda mohou uživatelé instalovat sami na počítače organizace programy. Jde o velké bezpečnostní a trestně právní riziko. Pokud uživatel nainstaluje nelegální programy, odpovědnost je i na straně organizace. (12)

Vaši pracovníci

Ano	(4 / 4)	100%
-----	---------	------

Tabulka 89 : Riziko instalace programů uživateli - Pracovníci (12)

Pracovníci ostatních firem

Ano	(29 / 53)	54%
Ano, se svolením nadřízeného	(18 / 53)	33%
Ne	(4 / 53)	7%

Tabulka 90 : Riziko instalace programů uživateli - Pracovníci ostatních firem (12)

2.5.8.12. Výsledné shrnutí a doporučení systémem

- *Vaše firma buď **nemá** bezpečnostní politiku, nebo její pravidla nejsou striktně vymáhána a dodržována. Zvyšuje to riziko zneužití dat.*
- *Úroveň bezpečnostní politiky Vaší firmy a jejího dodržování je stejná jako u srovnatelných firem.*
- *Do Vaší počítačové sítě si pracovníci mohou připojovat vlastní soukromá zařízení. Možné bezpečnostní riziko. Srovnání: Připojování soukromých zařízení do firemní počítačové sítě: riziko v této oblasti je u Vaší firmy nižší než u srovnatelných firem.*
- *Do Vaší počítačové sítě si návštěvy a lidé, kteří nejsou Vašimi zaměstnanci, mohou připojovat vlastní soukromá zařízení. Možné bezpečnostní riziko. Srovnání: Připojování soukromých zařízení do firemní počítačové sítě jinými osobami než zaměstnanci: riziko v této oblasti je u Vaší firmy nižší než u srovnatelných firem.*
- *50 procent Vašich pracovníků **nemá vůbec zálohovaná data**. To je kritický nedostatek a měl by být okamžitě napraven. Ztráta dat není otázkou zda, ale kdy. Zálohování dat uložených na počítačích Vašich pracovníků: riziko v této oblasti je u Vaší firmy **vyšší** než u srovnatelných firem.*
- *Množství ztracené práce při havárii počítačů Vašich pracovníků je nejčastěji: **Více než 5 dnů**. Ztráta dat: riziko v této oblasti je u Vaší firmy **vyšší** než u srovnatelných firem.*

- *Dopad rizika zneužití dat způsobenou ztrátou počítače ve Vaší firmě je nejčastěji: **Mírný, prozrazení firemních dat na tomto počítači nemůže firmě způsobit vážnější problémy.** Zneužití dat: riziko v této oblasti je u Vaší firmy stejné jako u srovnatelných firem.*
- *50 procent Vašich pracovníků nebere ochranu svých přístupových hesel do systému **příliš vážně.** To může vést k nižší bezpečnosti dat. Riziko prozrazení přístupových hesel pracovníků: riziko v této oblasti je u Vaší firmy **vyšší** než u srovnatelných firem. **Úroveň ochrany hesel je nízká.***
- *Vaši pracovníci reagují na možné ohrožení bezpečnosti jejich počítače z internetu správně. Riziko špatné reakce na možné bezpečnostní ohrožení jejich počítače z internetu: riziko v této oblasti je u Vaší firmy stejné jako u srovnatelných firem.*
- *100 procent Vašich pracovníků má přístup na celý internet (bez omezení stránek). Pokud tito pracovníci nepotřebují internet pro svou práci, může jít o zbytečné zvýšení bezpečnostního rizika a možné snížení produktivity práce. Možné ohrožení Vašich počítačů ze sítě internet: riziko v této oblasti je u Vaší firmy stejné jako u srovnatelných firem.*
- *Možnost připojovat přenosná paměťová média Vašimi zaměstnanci k jejich počítači a tedy i (možné) riziko zneužití dat organizace: riziko v této oblasti je u Vaší firmy stejné jako u srovnatelných firem.*
- *Možnost instalovat programy přímo Vašimi zaměstnanci na jejich počítače a tedy i (možné) riziko trestně právní odpovědnosti za nelegální software a (možné) ohrožení bezpečnosti informačního systému: riziko v této oblasti je u Vaší firmy stejné jako u srovnatelných firem. **Vyšší riziko, pracovníci mohou na své počítače sami instalovat programy.** (12)*

2.5.9. Chápání informačních systémů jako služby

Tato kapitola zkoumá, zda pracovníci chápou informační systém jako službu, podpůrný proces své práce, nebo jako integrální součást svých procesů. Toto chápání je důležité pro úvahy o možném outsourcingu informačního systému, jeho části či podpory pracovníků. (12)

2.5.9.1. Vnímání informačního systému jako externí služby

V této otázce se zkoumá, zda pracovníci chápou informační systém jako službu, kterou by bylo možnost zajišťovat i externí formou, tedy neprovozovat systém ve firmě, ale pronajímat si jej od nějakého dodavatele. (12)

Vaši pracovníci

Nevím	(3 / 4)	75%
Spíše ano	(1 / 4)	25%

Tabulka 91 : Vnímání informačního systému jako externí služby - Pracovníci (12)

Pracovníci ostatních firem

Nevím	(26 / 75)	34%
Spíše ne	(19 / 75)	25%
Spíše ano	(17 / 75)	22%

Tabulka 92 : Vnímání informačního systému jako externí služby - Pracovníci ostatních firem (12)

2.5.9.2. Využívání outsourcingu v informačních systémech Vaší firmy

Zde se zjišťuje, zda a v jaké míře firma využívá outsourcing v oblasti informačního systému nebo jeho podpory. Outsourcing je chápán ve smyslu externího zajištění, nezkoumá se, zda před tím firma tento proces vlastnila a převedla jej na externího dodavatele. (12)

Vaši pracovníci

Ne	(4 / 4)	100%
----	---------	------

Tabulka 93 : Využívání outsourcingu v IS - Pracovníci (12)

Ostatní firmy

Ne	(25 / 51)	49%
Málo, pouze pro malou část informačního systému	(13 / 51)	25%
Nevím	(10 / 51)	19%

Tabulka 94 : Využívání outsourcingu v IS - Pracovníci ostatních firem (12)

2.5.9.3. Zkušenosti s outsourcingem

V tomto bodě se zjišťují zkušenosti pracovníků s outsourcingem.

Vaši pracovníci

Žádné zkušenosti nemám	(4 / 4)	100%
------------------------	---------	------

Tabulka 95 : Zkušenosti s outsourcingem - Pracovníci (12)

Pracovníci ostatních firem

Žádné zkušenosti nemám	(48 / 75)	64%
Spíše pozitivní	(16 / 75)	21%
Spíše negativní	(8 / 75)	10%

Tabulka 96 : Zkušenosti s outsourcingem - Pracovníci ostatních firem (12)

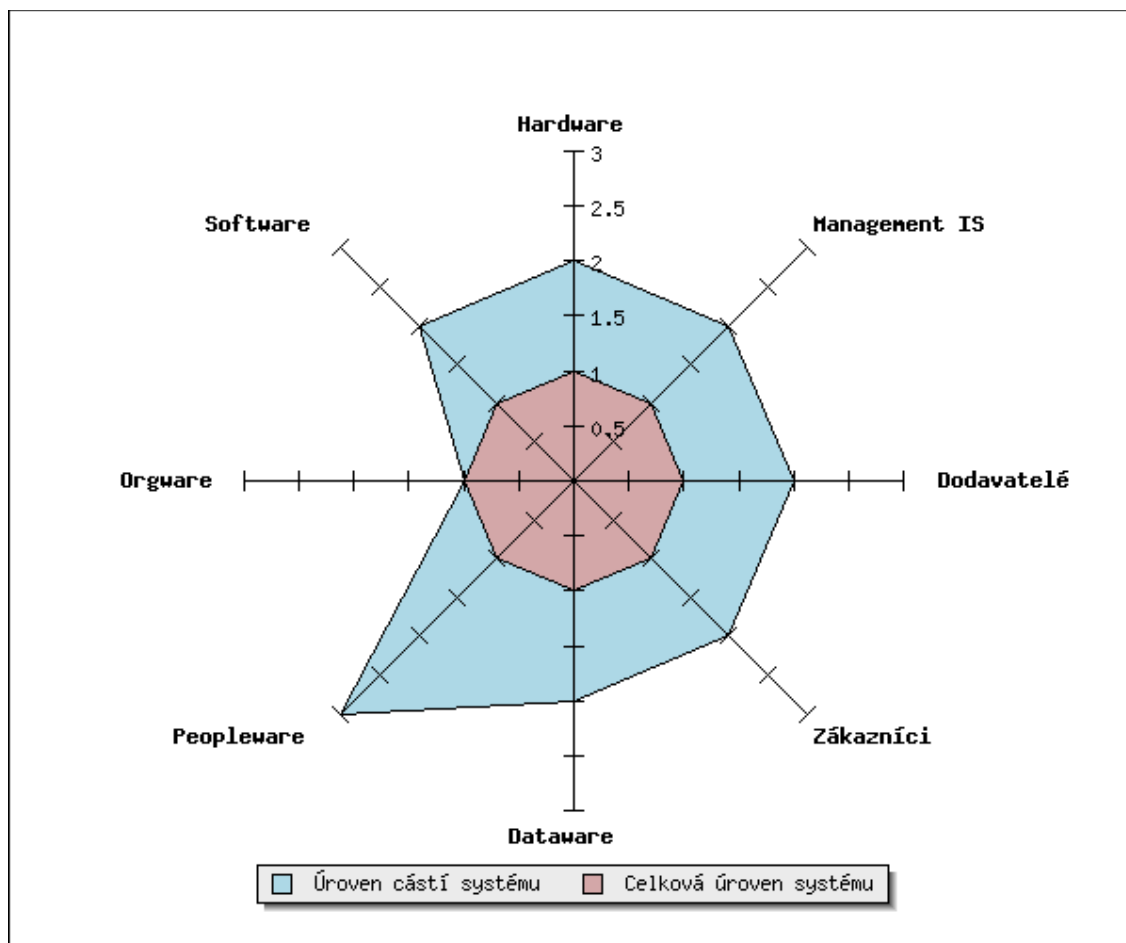
2.5.9.4. Výsledné shrnutí a doporučení systémem

- *Pracovníci Vaši firmy vnímají informační systém jako službu více než pracovníci ostatních firem. Dovedli by si představit možnost outsourcingu informačního systému (zajištění jinou organizací).*
- *70 procent pracovníků všech firem, kteří mají zkušenosti s outsourcingem nebo externím zajištěním nějaké služby, s ním má pozitivní zkušenosti. (12)*

2.6. Analýza HOS8

2.6.1. Celkový stav Vašeho systému

Celková úroveň informačního systému: 1 (špatná úroveň)



Obrázek 14 : Posouzení jednotlivých částí systému (13)

Legenda	
1	špatná úroveň
2	spíše špatná úroveň
3	spíše dobrá úroveň
4	dobrá úroveň

Tabulka 97 : Legenda (zdroj : vlastní)

Posouzení jednotlivých oblastí

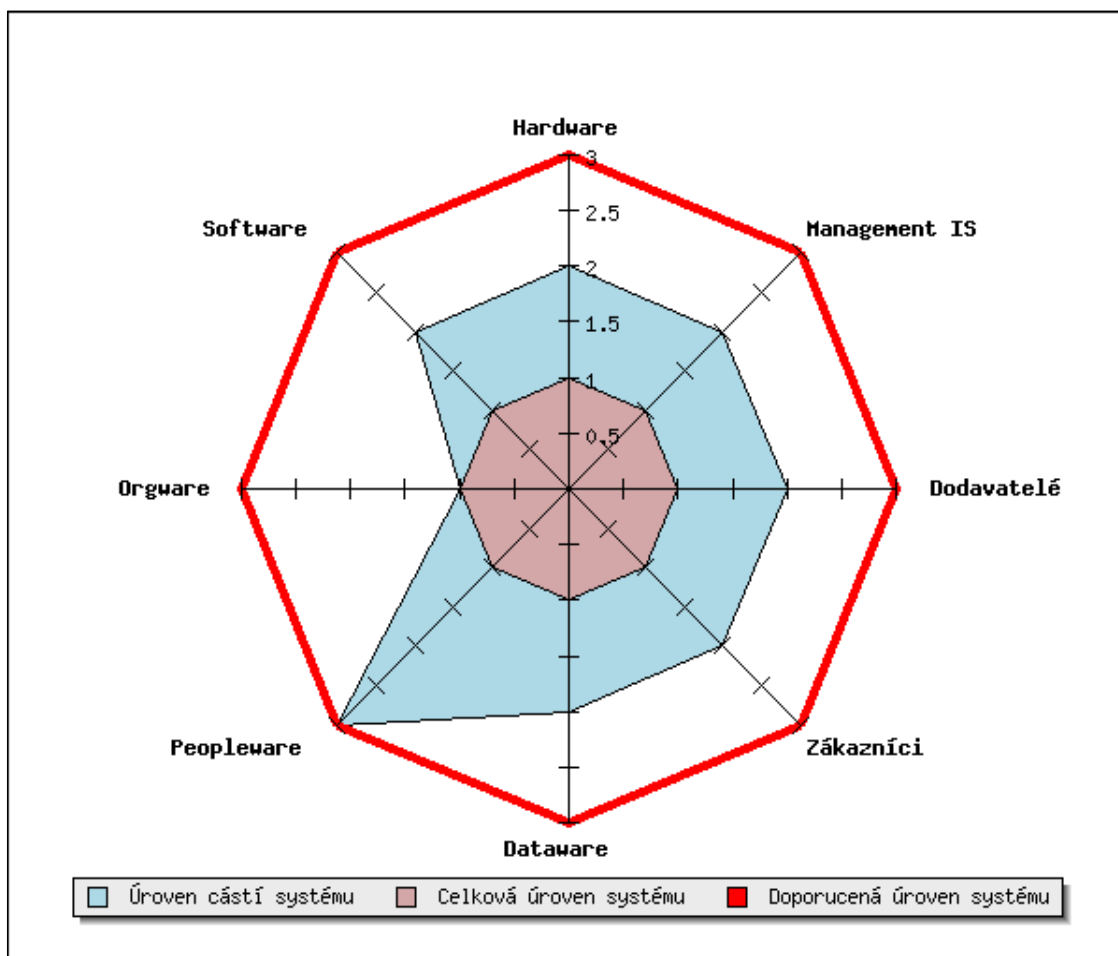
Hardware	2	spíše špatná úroveň
Software	2	spíše špatná úroveň
Orgware	1	špatná úroveň
Peopleware	3	spíše dobrá úroveň
Dataware	2	spíše špatná úroveň
Zákazníci	2	spíše špatná úroveň
Dodavatelé	2	spíše špatná úroveň
Management IS	2	spíše špatná úroveň

Tabulka 98 : Posouzení jednotlivých oblastí (13)

Jak můžeme vidět výše, dosavadní úroveň informačního systému je nedostatečná. Nejvíce problematickou částí o oblast Orgware. Naopak oblast, která je na optimální úrovni je oblast Peopleware. Pokud by chtěla společnost dosáhnout optimální úrovně, musela by investovat prakticky do všech oblastí současně.

2.6.2. Zhodnocení systému a doporučení

Posouzení vyváženosti informačního systému firmy



Obrázek 15 : Hodnoty jednotlivých částí systému v porovnání s doporučenou úrovní (13)

Legenda	
1	špatná úroveň
2	spíše špatná úroveň
3	spíše dobrá úroveň
4	dobrá úroveň

Tabulka 99 : Legenda (zdroj: vlastní)

2.6.2.1. Doporučený stav

3 (spíše dobrá úroveň)

Doporučená úroveň informačního systému je znázorněna červeným osmiúhelníkem v grafu.

2.6.2.2. Stávající stav

1 (špatná úroveň)

Celková úroveň informačního systému je znázorněna růžovou oblastí v grafu.

2.6.2.3. Vyhodnocení

Váš systém je **horší**, než je očekávaná úroveň, daná důležitostí systému pro organizaci, v oblastech:

- *Hardware*
- *Software*
- *Orgware*
- *Dataware*
- *Zákazníci*
- *Dodavatelé*
- *Management IS*

Doporučujeme se zaměřit na tyto možné problémové oblasti, kde Vaše odpověď o úrovni zkoumaného faktoru **nedosáhla** očekávané hodnoty.

2.6.2.3.1. Hardware

- *Vaše technika bude zřejmě již pomalu potřebovat obměnu, zdá se být dosti stará.*
- *Není vyloučeno, že technika neodpovídá výkonově potřebám systému, a je třeba ji posílit, inovovat.*
- *Bylo by dobré posílit ochranu klíčových technických prvků před krádeží, živelnou pohromou atp.*

- *Je dobré mít záložní technické vybavení klíčových částí systému pro případ havárie. (13)*

Ve většině doporučení mohu souhlasit se systémem ZEFIS. Jediné co musím upřesnit je, že technika je pro dosavadní systém dostatečná, ovšem při pořízení nového systému by mohla být již nedostačující.

2.6.2.3.2. Software

- *Při výběru informačního systému je třeba předem stanovit, které funkce jsou požadovány. Zdá se, že Váš systém neobsahuje všechny důležité funkce potřebné pro jeho uživatele.*
- *Chybová hlášení Vašeho systému by měla být více srozumitelná uživatelům.*
- *Váš informační systém se zdá být poměrně starý, bylo by možná dobré zvážit jeho výměnu.*
- *Váš informační systém se nezdá být příliš dobrý, spokojenost s ním je dosti malá.*
- *Bylo by dobré usilovat o jednotný způsob ovládání Vašich informačních systémů, vede to obvykle k efektivnější práci uživatelů. (13)*

Stávající informační systém je neucelený a neobsahuje všechny potřebné funkce. Jednotný způsob ovládání bude v tomto podniku problematický. Musel by být využit ERP systém, který je ale dosti nákladný.

2.6.2.3.3. Orgware

- *Je velmi žádoucí mít definované postupy a směrnice pro řešení havarijních stavů systémů.*
- *Je velmi žádoucí mít pracovní postupy a předpisy pro práci s informačním systémem pro koncové uživatele a udržovat je v aktuálním stavu.*
- *Je velmi žádoucí mít ve firmě bezpečnostní pravidla informačního systému a udržovat je aktuální.*
- *Zdá se, že management příliš nekontroluje dodržování pravidel bezpečnosti a provozu informačních systémů. To může být způsobit vážné problémy.*
- *Každý pracovník by měl mít jasně určeno, s jakými úlohami (funkcemi informačního systému) smí či musí pracovat a kdy.*

- *Uživatelé by neměli mít možnost instalovat na své počítače nové programy, měnit nastavení a připojovat zařízení k počítači.*
- *Je třeba správně a včas zrušit přístupová práva k informačnímu systému zaměstnancům, kteří ukončí pracovní poměr.*
- *Měla by probíhat školení pracovníků na práci s informačním systémem a na pravidla bezpečnosti.*
- *Pravidla pro provoz a bezpečnost informačního systému by měla vždy existovat, být jasná a logická. (13)*

Ve většině doporučení souhlasím s hodnotícím systémem. Po probrání této problematiky s vedením firmy jsem vyhodnotil, že problematika bezpečnosti je zde zanedbávána hlavně z důvodů existenci rodinných vztahů mezi uživateli a jejich vzájemné důvěry. Toto zjištění ale nic nemění na tom, že by aspoň základní pravidla měla být nastolena a dodržována.

2.6.2.3.4. Dataware

- *Pracovníci by měli mít jasně vymezenou odpovědnost za data, která spravují.*
- *Je velmi žádoucí mít přesně stanovená pravidla, kdo a kdy musí jaká data vložit do informačního systému.*
- *Zdá se, že ve Vaší organizaci neprobíhá pravidelné zálohování centrálních dat. To může být kritický problém.*
- *Měly by existovat plány obnovy dat ze záloh v případě havárie systému.*
- *Média se zálohami by měla být katalogizována a dobře chráněna před poškozením a zneužitím.*
- *Počítačové sítě by měly být dobře chráněny i proti útokům z internetu, případně by podniková síť vůbec neměla být k internetu připojena.*
- *Zdá se, že oprávnění pracovníků, tedy jejich přístupová práva k datům, nejsou nastavena dosti striktně nebo přesně. (13)*

Souhlasím s výše uvedenými doporučeními, sám bych viděl největší problém v neexistenci pravidelného zálohování dat.

2.6.2.3.5. Zákazníci

- *Měly by být jasně definovány cíle informačního systému vzhledem k jeho zákazníkům (uživatelům).*
- *Měly by být jasně definovány metriky informačního systému vzhledem k jeho zákazníkům (uživatelům) - tedy ukazatele, kterými se měří, jak informační systém plní vůči zákazníkům svoji roli, jak jsou s ním spokojeni atp., a měly by být pravidelně vyhodnocovány.*
- *Mělo by být pravidelně zkoumáno, jaké přínosy od Vašeho informačního systému zákazníci očekávají.*
- *Rychlost odezvy informačního systému pro zákazníky není zřejmě dostatečně dobrá.*
- *Bylo by dobré zlepšit ochranu citlivých obchodních dat o zákaznících.*
- *Bylo by dobré prověřit, zda propojení informačního systému pro zákazníky s ostatními podnikovými systémy obsahuje všechna potřebná data a vazby.*
- *Systém určený pro zákazníky by měl nabízet i alternativní přístup k informacím, například pomocí RSS, sociálních sítí, SMS a podobně. (13)*

Uvedené doporučení je nutné brát na zřetel, zejména při výběru nového informačního systému, který bude řešen v další části této práce.

2.6.2.3.6. Dodavatelé

- *Zdá se, že Vaše organizace nevyužívá SLA (service level agreement, dohoda o úrovni poskytované služby) s dodavatelem informačního systému (tím, kdo pro Vás zajišťuje jeho provoz). Neexistence jasně stanovených pravidel je jedním z hlavních zdrojů neefektivnosti informačního systému.*
- *Bez uplatňování sankcí za nedodržení pravidel provozování informačního systému ztrácí SLA (pravidla za jakých je IS provozován, dodáván) účinnost.*
- *Bylo by asi třeba zlepšit technickou podporu (opravy počítačů, výměny tonerů v tiskárnách atp.) Vašich pracovníků.*
- *Bylo by asi třeba zlepšit uživatelskou podporu (rady a pomoc při práci s informačním systémem).*

- *Zdá se, že Váš dodavatel (provozovatel) informačního systému o Vás jako zákazníka nejeví příliš velký zájem. (13)*

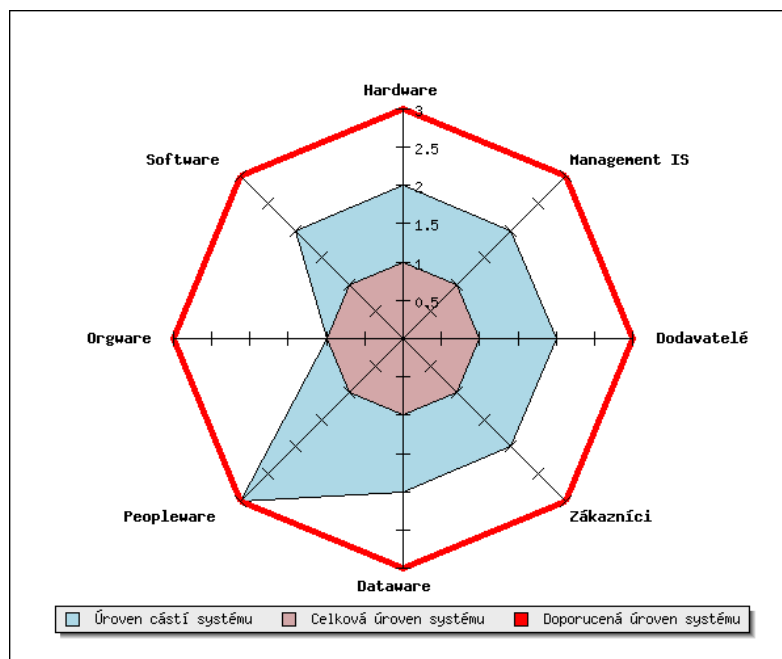
Slabá technická podpora je dle mého názoru způsobena kumulovanými činnostmi, za které má dotyčný pracovník odpovědnost. Zlepšení důrazu na podporu uživatelů je, ale velice nutné a je třeba se tím zabývat.

2.6.2.3.7. Management IS

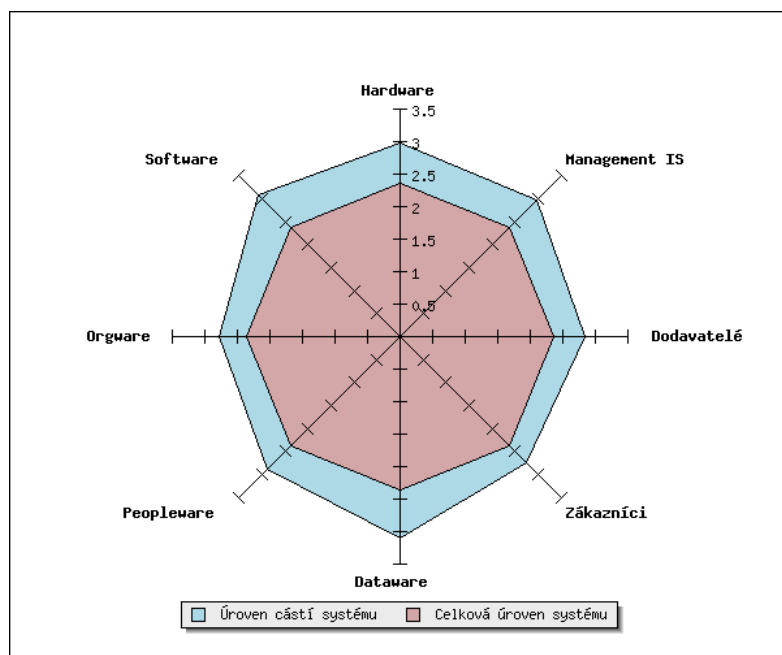
- *Manažeři by měli striktně trvat na dodržování všech existujících pravidel provozu a bezpečnosti informačního systému a kontrolovat jejich dodržování.*
- *Bylo by dobré poskytovat dodavateli (provozovateli) informačního systému zpětnou vazbu, jak jste s jeho prací spokojeni, co nového případně potřebujete, atd.*
- *Pokud Vaše firma nemá informační strategii (plán, jak bude vypadat Váš informační systém, jak podporuje Vaši podnikovou strategii), pak nelze zkoumat efektivnost takového systému, protože není definováno, jaké cíle má plnit. Obvykle to způsobuje vysoké neřízené náklady. (13)*

Naprosto zde chybí informační strategie. Existuje sice zaměstnanec, který má za tuto oblast odpovědnost, ale i tak této oblasti není dáována taková váha jako oblastem jiným.

2.6.3. Srovnání stavu informačního systému s podobně velkými společnostmi.



Obrázek 16 : Současný stav informačního systému (13)



Obrázek 17 : Stav informačního systému podobných společností (13)

Pokud srovnáme úroveň jednotlivých oblastí s ostatními firmami v oboru, můžeme vidět, že systém je spíše pod tímto průměrem kromě oblasti Peopleware.

3. Návrh vlastního řešení

3.1. Vize informačního systému

V předchozích analýzách bylo zjištěno velké množství nedostatků, které tento informační systém má. Dalším problémem je, že jednotliví zaměstnanci mají i další činnosti, které jim neumožňují být vždy v hlavní budově společnosti a proto je potřeba řešení, které by umožňovalo pracovat odkudkoliv. Proto byly preferovány informační systémy s cloudovým řešením, bylo to také z toho důvodu, že analyzovaná společnost nemá dostatečné hardwarové vybavení, jako jsou servery, záložní zdroje apod. Nemá také kvalifikovaného zaměstnance, který by se přímo touto oblastí zabýval. Toto řešení převede velkou část odpovědností, jako např. problém s ochranou a zajišťováním zálohování dat apod., na poskytovatele tohoto systému. Ušetří také velkou část prostředků, které by musely být vynaloženy na servery apod.

Vzhledem k velikosti společnosti nebude vhodné používat ERP systém z důvodu vysokých nákladů. Existovalo by řešení Lite ERP nebo free ERP, ale bohužel se na českém trhu nevyskytuje žádné vhodné řešení s českou lokalizací a podporou.

3.2. Vytýčení hlavních cílů informační strategie

- Vytváření a neustálé zlepšování firemního IS.
- Podpora a důraz na tuto oblast vlastníkem společnosti.
- Poskytování informací které budou přispívat k prosperitě společnosti.
- Definování bezpečností strategie.
- Definování odpovědnosti u jednotlivých zaměstnanců.
- Zajištění školení uživatelů informačního systému a ověření dosažených znalostí.
- Udržovat úroveň hardwaru tak, aby umožňoval plnohodnotnou výkonnost jednotlivých zaměstnanců.
- Zajištění velké „přenositelnosti“ systému.

3.3. Požadavky na informační systém

Tyto požadavky jsem konzultoval přímo s panem Hradilem, vlastníkem společnosti.

Průnikem požadavků vlastníka a nedostatky, které byly zjištěny v předchozích analýzách, jsem vytvořil seznam hlavních požadavků.

Jsou to tyto:

- Řešení evidence skladování, řešení účetnictví (řešení těchto požadavků by mělo být řešeno formou uceleného informačního systému)
- Podpora sklepmistra při výrobě vína (myšleno zavedení technologie řízeného kvašení)
- Digitalizace dokumentů

Vzhledem k velikosti společnosti bylo určeno, že hodnota celkového řešení by měla být do 200 000 Kč bez DPH.

Z tohoto důvodu budou všechny uváděny bez DPH.

3.4. Řešení hlavních požadavků na informační systém

3.4.1. Výběr nového IS

3.4.1.1. Hrubý výběr informačních systémů

Název IS	Výrobce	Webová prezentace výrobce
Alladin cloud	Aladdin, s.r.o.	http://www.aladdin.cz/
ABRA Gx	ABRA Software a.s.	http://www.abra.eu/
cEconomy	cloudWare s.r.o	http://cware.cz/

Tabulka 100 : Hrubý výběr informačního systému (Zdroj: vlastní)

Těchto systémů není na našem trhu příliš, proto byly vybrány jen tyto 3 systémy. Informace o dostupných systémech jsem čerpal zejména z referencí od stávajících zákazníků a také z odborných diskusí.

3.4.1.1.1. Popis jednotlivých systémů

Aladdin cloud

Ekonomický software Aladdin je určen pro menší až středně velké společnosti a živnostníky. Aladdin pokrývá zejména tyto oblasti: fakturaci, mzdy, podvojný účetnictví a DPH, pokladnu, banku, skladovou evidenci, objednávky, knihu jízd, daňovou evidenci. Zároveň je systém vhodný pro zpracování mezd i větších firem, anebo pouze pro vedení operativních evidencí.

Podpora je na hotline lince zdarma. Informace o školení nejsou dostupné.

Cena licence pro 2 uživatele 499 Kč za měsíc.

cEconomy

Celý systém je možné spouštět z flash disku, popřípadě postačí i moderní webový prohlížeč.

<http://www.cloudware.cz/cEconomy/Info.aspx>

Vybrána byla verze v balíčku ALLIN, která obsahuje následující moduly: **Adresář, Fakturace, Sklady, Eshop, Přijaté faktury, Kniha jízd.**

Dále obsahuje **datový balíček Lite** 1GB pro doklady a kontakty, 1GB pro obrázky produktů a loga kontaktů.

Podpora není z dostupných informací popsána. Z dostupných informací je zřejmé, že existuje, ale není nikde uvedeno, zda je v ceně uvedeného řešení. Informace o školeních nejsou dostupná.

Cena licence pro 2 uživatele 850 Kč za měsíc.

Cloudové řešení ABRA Gx

V ceně je komplet modulů a agend: **prodej, nákup, sklad, účetnictví, banka, pokladna, majetek, kniha jízd a pošta.**

Podpora je na hotline lince zdarma. Pravidelná školení zdarma. Cena licence pro 2 uživatele 2798 Kč za měsíc.

3.4.1.1.2. Kritéria výběru informačního systému

Kritéria	Váha
Cena	30
Vybavenost potřebnými moduly	30
Podpora a školení	20
Náročnost na hardware	10
Uživatelské rozhraní	20
Maximální užitek	100

Tabulka 101 : Kritéria výběru IS (Zdroj: vlastní)

3.4.1.1.3. Popis jednotlivých kritérií

Cena

IS s nejnižší cenou dostává plné bodové hodnocení, systém s nejvyšší cenou dostává nulové hodnocení.

Vybavenost potřebnými moduly

Pokud IS obsahuje všechny požadované moduly, dostává plné bodové ohodnocení. Pokud ne, za každý požadovaný modul 5 bodů odečteme.

Podpora a školení

Toto kritérium popisuje kvalita technické podpory. Plné hodnocení pokud je podpora v ceně a je prokazatelně kvalitní. Pokud není v ceně, nebo není kvalitní, 5 bodů odečteme.

Náročnost na hardware

Pokud je stávající hardware optimální dostává IS plné hodnocení. Pokud je potřeba vylepšit HW vybavení dostává IS 0 bodů.

Uživatelské rozhraní

Posouzení uživatelského rozhraní zaměstnancem společnosti, který odpovídá za oblast IT. Toto hodnocení bylo vykonáno díky možnosti stáhnutí demoverze příslušného IS.

3.4.1.1.4. Hodnocení jednotlivých systémů

Tyto 3 vybrané informační systémy jsem osobně hodnotil podle již dříve uvedených kritérií.

Název IS	Cena	Vybavenost potřebnými moduly	Podpora a školení	Náročnost na hardware	Uživatelské rozhraní	Celkové body
Aladdin cloud	30	30	10	10	10	<u>90</u>
ABRA Gx cloud	0	30	20	10	20	80
cEconomy	15	25	5	10	10	65

Tabulka 102 : Vyhodnocení jednotlivých systémů (Zdroj: vlastní)

Z tohoto hodnocení mi vyšel jako jasný vítěz systém **Aladdin**, zejména díky jeho poměru cena/výkon. Jako druhá alternativa by přicházelo v úvahu cloudové řešení systému ABRA, kde by ovšem velkou překážkou byla cena. Tento informační systém řeší většinu z uvedených požadavků, přesněji jsou to tyto: řešení skladování, účetnictví a elektronického řešení faktur.

Cena tohoto řešení je, jak již bylo uvedeno, 499 Kč za měsíc, což vychází na 5988 Kč za rok.

3.4.2. Řešení problému podpory sklepmistra při výrobě vína

Zbývajícím požadavkem na informační systém je řešení podpory sklepmistra při výrobě vína.

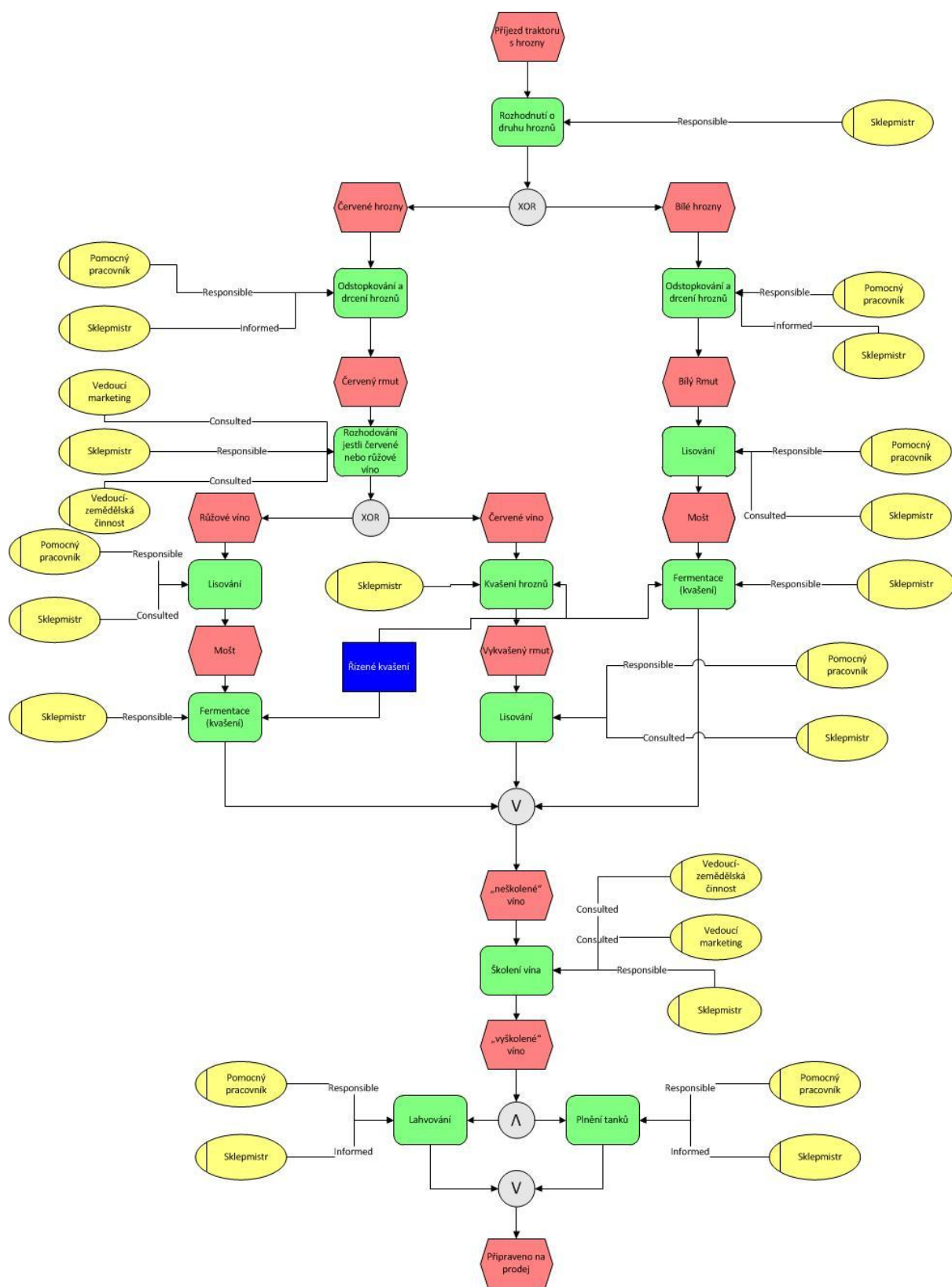
Pro podporu sklepmistra při výrobě vína. Byla vybrána technologie řízeného kvašení od firmy A-Technology. Tuto technologii zajišťuje více společností, ale díky své výjimečné technologii a výborným referencím na tento systém od významných konkurenčních firem nebylo třeba dělat široké výběrové řízení. Obrovskou výhodou tohoto systému je ovládání této technologie přes internet, což zapadá do celkového konceptu nového informačního systému společnosti.

Pro upřesnění uvedu několik informací k této technologii: při kvašení zejména bílých a růžových vín je třeba kvasící mošt chladit, aby průběh kvašení byl pozvolný,

přívlastková vína neprokvasila do příliš vysokých alkoholů a udržela si svou svěžest a lehkost. Naopak víno je potřeba zahřát, např. u červených vín při odbourávání kyseliny jablečné za použití enzymu nebo při čerění bílých a růžových vín.

Pro lepší pochopení procesu výroby vína uvádím EPC diagram a RACI matici, které podrobně popisují jednotlivé činnosti.

3.4.2.1. EPC diagram



Tabulka 103 : EPC Diagram procesu Výroba vína (Zdroj: vlastní)

3.4.2.2. RACI matice procesu výroby vína

	<i>Procesní role</i>			
	Sklepmistr	Pomocný pracovník	Vedoucí marketing	Vedoucí Zemědělská činnost
<i>Popis aktivity</i>				
Rozhodnutí o druhu hroznů	R			
Odstopkování a drcení hroznů	I	R		
Rozhodování jestli vyrábět červené nebo růžové víno	R		C	C
Lisování	C	R		
Kvašení hroznů	R			
Fermentace	R			
Školení vína	R		C	C
Lahvování	I	R		
Plnění tanků	I	R		

Tabulka 104 : RACI matice (Zdroj: vlastní)

Celková cena zavedení technologie řízeného kvašení je vzhledem k velikosti společnosti velice vysoká. Ovšem tato investice nezajistí jen ulehčení práce sklepmistra, ale také zvýšení kvality vyráběného vína, což do budoucna povede k lepší konkurenceschopnosti společnosti. Tato investice je brána jako investice do technologického vybavení společnosti a proto by měla být financována formou rezerv, anebo formou bankovních úvěrů.

Konečná cena je odhadována na 185306 Kč. Tato cena je pouze odhadní díky tomu, že mohou nastat změny z důvodu komplikací při zavádění tohoto systému.

3.4.3. Podpora práce uživatelů

Podporou práce uživatelů je myšlena snaha o co největší ulehčení práce jednotlivým zaměstnancům. Z tohoto důvodu byla vybrána multifunkční tiskárna, která umožňuje připojení do Wi-Fi sítě, což umožňuje její lepší strategické umístění. Tato tiskárna

může být využita i jako skener a kopírka. Toto řešení ve firmě dosud zcela chybělo a v řadě případů znesnadňovalo nebo také někdy znemožňovalo práci zaměstnancům.

Bylo vybráno řešení od firmy Canon přesněji model **Canon i-Sensys MF-8040Cn**. Jeho cena v internetovém obchodě **alza.cz** je 5492 Kč.

3.5. Shrnutí nákladů na popsané změny

Požadovaná změna	Popis řešení	Cena
Zavedení nového informačního systému pro řešení skladování účetnictví atd.	Ekonomický informační systém Aladdin ve verzi cloud roční platba	5 988 Kč
Zavedení technologie řízeného kvašení	Zavedení řízeného kvašení od firmy A-TECHNOLOGY	185 306 Kč
Podpora práce uživatelů	Multifunkční wifi tiskárna Canon i-Sensys MF-8040Cn	5 492 Kč
Celková cena		196 786 Kč

Tabulka 105 : Shrnutí nákladů na provedené změny (Zdroj: vlastní)

Celková cena, jak můžeme vidět výše, činí 196 786 Kč bez DPH.

Požadavky na maximální cenu tohoto řešení, byly splněny.

3.6. Přínos navrhovaných řešení

Z důvodu toho, že stávající systém je na velice nízké až amatérské úrovni, výsledný přínos těchto řešení není ani tak v rychlosti nebo ve výkonosti při práci s těmito systémy, i když je zvýšení těchto ukazatelů očekávané. Výsledná řešení jsou spíše zaměřena na profesionalizaci práce u jednotlivých procesů zejména u zpracování účetnictví a řešení skladování. Dalším obrovským přínosem je, že tato navrhovaná řešení odebírají značnou část povinností vedoucímu oblastí Marketing a IT. Což mu umožní soustředit se spíše na jeho druhou kumulovanou činnost a zvýšení výkonnosti v ní.

Zavedení technologie řízeného kvašení, které umožňuje řídit tento proces na dálku jen s pomocí připojení na internet, usnadní práci Sklepmistrovi, který bude mít vždy přehled o těchto složitých probíhajících procesech i když bude zrovna vykonávat jinou činnost, za kterou zodpovídá. Nejdůležitější vlastnosti toho řešení je prokazatelné zvýšení kvality vyráběných produktů, což může následně vést ke zvýšení ceny a tím i zvýšení zisků.

Závěr

V teoretické části diplomové práce byl poskytnut základní přehled o problematice informačních systémů. Bylo také popsáno jejich zavádění, hodnocení a možné typy informačních systémů.

V analytické části této práce byl posouzen stav informačního systému firmy Vinařství Antonín Hradil. Toto hodnocení bylo provedeno v několika částech. Jako první část tohoto hodnocení byl vybrán modul online hodnotícího systému ZEFIS, Průzkum efektivnosti IS. Tato analýza podrobně zkoumala jednotlivé části IS, jako byli například zaměstnanci, bezpečnost apod. Dále byla provedena analýza HOS 8, poskytovaná stejným online systémem jako předešlá. Tato analýza hodnotí zejména vyváženost tohoto systému. Systém byl hodnocen jako nevyvážený. Tyto analýzy také odhalily velké množství chyb a nedostatků. Poskytly návod, jak by se měl informační systém vyvíjet do budoucnosti, případně na co by se měla zaměřit informační strategie společnosti.

V následných návrzích vlastního řešení bylo vycházeno z teoretických východisek a výsledků praktické analýzy ve firmě a v neposlední řadě požadavků majitele společnosti na informační systém. Základem navrhovaných řešení bylo navrhnutí nové informační strategie a vytyčení hlavních cílů této změny. Jako první byla navržena informační strategie firmy, která vymezuje a usměrňuje vývoj v oblasti IS/ICT ve firmě. Dále jsem se již zabíral podrobným řešením jednotlivých požadavků. Průnikem nalezených nedostatků a požadavků majitele na informační systém byly vybrány způsoby a typy následného řešení. Zhodnotil jsem, že by bylo vhodné cloudové řešení ekonomického informačního systému zejména z důvodu neexistence potřebného HW vybavení v podniku a také nevysoké gramotnosti v IT oboru jednotlivých zaměstnanců. Byl vybrán úplně nový ekonomický informační systém, který řeší základní podpůrné procesy podniku. Nejnákladnějším řešením se stalo zavedení technologie řízeného kvašení, které povede zejména k usnadnění a zkvalitnění práce sklepmistra. Toto řešení bylo v dlouhodobých investičních plánech společnosti, a proto je i přes svou vysokou cenu uskutečnitelné. Posledním, řekl bych doprovodným, opatřením byl výběr multifunkčního zařízení pro podporu práce zaměstnanců společnosti.

Myslím, že má práce by se mohla stát, jak již bylo v úvodu zmíněno, jakýmsi základním stavebním kamenem pro budoucí zkvalitnění informačního systému společnosti.

Seznam literatury

- 1) BASL, Josef; BLAŽÍČEK, Roman. Podnikové informační systémy: Podnik v informační společnosti. 2. výrazně přepracované a rozšířené vydání. Praha : Grada Publishing, 2000. 283 s. ISBN 978-80-247-2279-5.
- 2) DOSTÁL, Petr; RAIS, Karel; SOJKA, Zdenek. Pokročilé metody manažerského rozhodování. 1. vydání. Praha : Grada Publishing, 2005. 168 s. ISBN 80-247-1338-1.
- 3) MOLNÁR, Zdenek. Efektivnost informačních systémů. 1. vydání. Praha : Grada Publishing, 2000. 144 s. ISBN 80-7169-410-X.
- 4) REPA, Václav. Podnikové procesy : Procesní řízení a modelování. 2. aktualizované a rozšířené vydání. Praha : Grada Publishing, 2007. 288 s. ISBN 978-80-247-2252-8.
- 5) SODOMKA, Petr. Informační systémy v podnikové praxi. 1. vydání. Brno : Computer Press, a.s., 2006. 351 s. ISBN 80-251-1200-4.
- 6) KOCH, M. et al. Management informačních systémů. 3. přepracované vyd. Brno: Akademické nakladatelství CERM. 2008. 171 s. ISBN: 978-80-214-4157-6
- 7) CVIS analýza: *Aktuální trendy vývoje českého ERP trhu*. 2. aktual. vyd. Zlín: 2008.
- 8) ZIKMUND, Martin. Kde se vzala a k čemu všemu je vlastně SWOT analýza . *Businessvize* [online]. 2010[cit. 2012-01-27]. Dostupné z: <http://www.businessvize.cz/planovani/kde-se-vzala-a-k-cemu-vsemu-je-vlastne-swot-analyza>
- 9) *Alfa samec ERP* [online]. 17/05/2010 [cit. 2012-04-11]. Dostupné z WWW: <<http://www.erpy.cz/2010/05/alfa-samec-erp/>>
- 10) SODOMKA P. *Informační systémy v podnikové praxi*. Brno: Computer Press, 2006. 351 s. ISBN: 80-251-1200-4.
- 11) Výroba vína. *Global wines* [online]. 2010 [cit. 2012-04-04]. Dostupné z: <http://www.global-wines.cz/vyroba-vina>

- 12) KOCH, M. *ZEFIS - hodnocení informačních systémů on-line; Efektivnost IS* [online]. 2011 [cit. 2012-04-21]. Dostupné z WWW: <
<http://www.zefis.cz/vysledky.php>>
- 13) KOCH, M. *ZEFIS - hodnocení informačních systémů on-line; HOS 8* [online]. 2011 [cit. 2012-04-21]. Dostupné z WWW: <
<http://www.zefis.cz/hos.php?akce=vyber&d=8b9pwnf>>

Seznam tabulek

Tabulka 1 : Hrubý výběr - příklad (6)	24
Tabulka 2 : Kritéria - příklad (6).....	25
Tabulka 3 : Jemný výběr - příklad (6).....	25
Tabulka 4: SWOT analýza. (Zdroj : vlastní)	46
Tabulka 5 :Výběr analytika (12)	47
Tabulka 6 : Výběr pracovníků (12)	47
Tabulka 7 : Preferovaný informační systém – Pracovníci (12)	48
Tabulka 8: Preferovaný informační systém - Pracovníci ostatních firem (12).....	48
Tabulka 9 : Stáří informačního systému - Pracovníci (12).....	48
Tabulka 10 : Stáří informačního systému - Pracovníci ostatních firem (12).....	49
Tabulka 11 : Řešení informačního systému - Pracovníci (12).....	49
Tabulka 12 : Řešení informačního systému - Pracovníci ostatních firem (12)	49
Tabulka 13 : Silné stránky IS - Pracovníci (12).....	50
Tabulka 14 : Silné stránky IS - Pracovníci ostatních firem (12).....	50
Tabulka 15 : Slabé stránky IS - Pracovníci (12)	50
Tabulka 16 : Slabé stránky IS - Pracovníci ostatních firem (12)	50
Tabulka 17 : Struktura zaměstnanců - Pracovníci (12)	51
Tabulka 18 : Struktura zaměstnanců - Pracovníci ostatních firem (12)	51
Tabulka 19 : Vzdělání zaměstnanců - Pracovníci (12).....	52
Tabulka 20 : Vzdělání zaměstnanců - Pracovníci ostatních firem (12)	52
Tabulka 21 : Nejvyšší vzdělání zaměstnanců - Pracovníci (12)	52
Tabulka 22 : Nejvyšší vzdělání zaměstnanců - Pracovníci ostatních firem (12).....	52
Tabulka 23 : Věk zaměstnanců - Pracovníci (12)	53
Tabulka 24 : Věk zaměstnanců - Pracovníci ostatních firem (12)	53
Tabulka 25 : Délka výkonu práce pro danou společnost - Pracovníci (12).....	53
Tabulka 26 : Délka výkonu práce pro danou společnost - Pracovníci ostatních firem (12)	53
Tabulka 27 : Vztah zaměstnanců k počítačům - Pracovníci (12)	54
Tabulka 28 : Vztah zaměstnanců k počítačům - Pracovníci ostatních firem (12)	54
Tabulka 29 : Jak často používají zaměstnanci daný IS - Pracovníci (12)	54

Tabulka 30 : Jak častou používají zaměstnanci daný IS - Pracovníci ostatních firem (12)	55
Tabulka 31 : Podpora vzdělávání - Pracovníci (12)	55
Tabulka 32 : Podpora vzdělávání - Pracovníci ostatních firem (12)	55
Tabulka 33 : Spokojenost zaměstnanců s IS - Pracovníci (12)	56
Tabulka 34 : Podpora vzdělávání - Pracovníci ostatních firem (12)	56
Tabulka 35 : Kdo zajišťuje technickou podporu - Pracovníci (12)	57
Tabulka 36 : Kdo zajišťuje technickou podporu - Pracovníci ostatních firem (12)	57
Tabulka 37 : Kdo zajišťuje uživatelskou podporu - Pracovníci (12)	57
Tabulka 38 : Kdo zajišťuje technickou podporu - Pracovníci ostatních firem (12)	58
Tabulka 39 : Doba opravy pracovní stanice - Pracovníci (12)	58
Tabulka 40 : Doba opravy pracovní stanice - Pracovníci ostatních firem (12)	58
Tabulka 41 : Doba instalace nebo změny programů - Pracovníci (12)	59
Tabulka 42 : Doba instalace nebo změny programů - Pracovníci ostatních firem (12)	59
Tabulka 43 : Spokojenost s uživatelskou podporou - Pracovníci (12)	59
Tabulka 44 : Spokojenost s uživatelskou podporou - Pracovníci ostatních firem (12)	59
Tabulka 45 : Existuje manažer informačních systémů? - Pracovníci (12)	60
Tabulka 46 : Existuje manažer informačních systémů? - Pracovníci ostatních firem (12)	61
Tabulka 47 : Znalost firemní strategie - Pracovníci (12)	61
Tabulka 48 : Znalost firemní strategie - Pracovníci ostatních firem (12)	61
Tabulka 49 : Znalosti informační strategie - Pracovníci (12)	62
Tabulka 50 : Znalosti informační strategie - Pracovníci ostatních firem (12)	62
Tabulka 51 : Informovanost o cílech firmy - Pracovníci (12)	62
Tabulka 52 : Informovanost o cílech firmy - Pracovníci ostatních firem (12)	63
Tabulka 53 : Informovanost o příspěvcích pracovníků k dosažení cílů firmy - Pracovníci (12)	63
Tabulka 54 : Informovanost o příspěvcích pracovníků k dosažení cílů firmy - Pracovníci ostatních firem (12)	63
Tabulka 55 : Pravidla pro práci s IS - Pracovníci (12)	64
Tabulka 56 : Pravidla pro práci s IS - Pracovníci ostatních firem (12)	64
Tabulka 57 : Potřeba existence IS pro práci zaměstnanců - Pracovníci (12)	65

Tabulka 58 : Potřeba IS pro práci zaměstnanců - Pracovníci ostatních firem (12)	65
Tabulka 59 : Potřeba IS pro fungování společnosti - Pracovníci (12)	65
Tabulka 60: Potřeba IS pro fungování společnosti - Pracovníci ostatních firem (12)	65
Tabulka 61 : Mohl by informační systém více pomáhat Vaším pracovníkům a zlepšit tak Vaše procesy? - Pracovníci.....	66
Tabulka 62 : Mohl by informační systém více pomáhat Vaším pracovníkům a zlepšit tak Vaše procesy? - Pracovníci ostatních firem (12)	66
Tabulka 63 : Školení pracovníků - Pracovníci (12)	66
Tabulka 64 : Školení pracovníků - Pracovníci ostatních firem (12)	67
Tabulka 65 : Přínos školení pracovníků - Pracovníci (12)	67
Tabulka 66: Přínos školení pracovníků - Pracovníci ostatních firem (12)	67
Tabulka 67 : Potřebnost školení pracovníků - Pracovníci (12)	68
Tabulka 68: Potřebnost školení pracovníků - Pracovníci ostatních firem (12)	68
Tabulka 69 : Pravidla pro bezpečnost IS - Pracovníci (12)	69
Tabulka 70 : Pravidla pro bezpečnost IS - Pracovníci ostatních firem (12)	69
Tabulka 71 : Možnost přístupu do sítě - Pracovníci (12)	69
Tabulka 72 : Možnost přístupu do sítě - Pracovníci ostatních firem (12)	70
Tabulka 73 : Možnost přístupu do sítě veřejnosti - Pracovníci (12)	70
Tabulka 74 : Možnost přístupu do sítě veřejnosti - Pracovníci ostatních firem (12)	70
Tabulka 75 : Zálohování dat - Pracovníci (12)	71
Tabulka 76 : Zálohování dat - Pracovníci ostatních firem (12)	71
Tabulka 77 : Dopad poškození dat - Pracovníci (12)	71
Tabulka 78: Dopad poškození dat - Pracovníci ostatních firem (12)	71
Tabulka 79 : Dopad ztráty dat - Pracovníci (12)	72
Tabulka 80: Dopad ztráty dat - Pracovníci ostatních firem (12)	72
Tabulka 81 : Úroveň vnímání rizik - Pracovníci (12)	73
Tabulka 82: Úroveň vnímání rizik - Pracovníci ostatních firem (12)	73
Tabulka 83 : Vnímání důležitosti bezpečnostní politiky - Pracovníci (12)	73
Tabulka 84 : Vnímání důležitosti bezpečnostní politiky - Pracovníci ostatních firem (12)	73
Tabulka 85 : Přístup na internet - Pracovníci (12)	74
Tabulka 86 : Přístup na internet - Pracovníci ostatních firem (12)	74

Tabulka 87 : Riziko zneužití dat - Pracovníci (12)	74
Tabulka 88 : Riziko zneužití dat - Pracovníci ostatních firem (12)	74
Tabulka 89 : Riziko instalace programů uživateli - Pracovníci (12)	75
Tabulka 90 : Riziko instalace programů uživateli - Pracovníci ostatních firem (12)	75
Tabulka 91 : Vnímání informačního systému jako externí služby - Pracovníci (12)	77
Tabulka 92 : Vnímání informačního systému jako externí služby - Pracovníci ostatních firem (12)	77
Tabulka 93 : Využívání outsourcingu v IS - Pracovníci (12)	77
Tabulka 94 : Využívání outsourcingu v IS - Pracovníci ostatních firem (12)	78
Tabulka 95 : Zkušenosti s outsourcingem - Pracovníci (12)	78
Tabulka 96 : Zkušenosti s outsourcingem - Pracovníci ostatních firem (12)	78
Tabulka 97 : Legenda (zdroj : vlastní)	79
Tabulka 98 : Posouzení jednotlivých oblastí (13)	80
Tabulka 99 : Legenda (zdroj: vlastní)	81
Tabulka 100 : Hrubý výběr informačního systému (Zdroj: vlastní)	89
Tabulka 101 : Kritéria výběru IS (Zdroj: vlastní)	91
Tabulka 102 : Vyhodnocení jednotlivých systémů (Zdroj: vlastní)	92
Tabulka 103 : EPC Diagram procesu Výroba vína (Zdroj: vlastní)	94
Tabulka 104 : RACI matice (Zdroj: vlastní)	95
Tabulka 105 : Shrnutí nákladů na provedené změny (Zdroj: vlastní)	96

Seznam obrázků

Obrázek 1: Schéma informační strategie (6)	16
Obrázek 2 : McFarlanův model - matice (6).....	19
Obrázek 3 : Trojimperativ projektu (6)	20
Obrázek 4 : Dilema mezi vývojem, nákupem a ASP (6)	21
Obrázek 5 : ASP (6)	22
Obrázek 6 : Souběžná strategie zavádění (6).....	27
Obrázek 7 : Pilotní strategie zavádění (6)	27
Obrázek 8 : Postupná strategie zavádění (6).....	27
Obrázek 9 : Nárazová strategie zavádění (6)	28
Obrázek 10 : SWOT analýza (8).....	32
Obrázek 11 : Zcela vyvážený systém (6).....	37
Obrázek 12 : Vyvážený systém (6)	37
Obrázek 13 : Nevyvážený systém (6).....	38
Obrázek 14 : Posouzení jednotlivých částí systému (13).....	79
Obrázek 15 : Hodnoty jednotlivých částí systému v porovnání s doporučenou úrovní (13)	81
Obrázek 16 : Současný stav informačního systému (13)	87
Obrázek 17 : Stav informačního systému podobných společností (13)	87